



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области**

**«Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»
(ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»)**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника

Техник

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 01 от 30.08.2023 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«Полевской многопрофильный техникум им.
В.И. Назарова»**

приказ № 137-ОД от 31.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Северский трубный завод»**



подпись

2023 год

Настоящая примерная основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ПООП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – ПООП-П, ПООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2.

ПООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Организация-работодатель:

АО «Северский трубный завод»

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»

Экспертные организации:

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
4.1. Общие компетенции.....	8
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы	38
5.2. Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте).....	60
5.4. Примерная рабочая программа воспитания	61
5.5. Примерный календарный план воспитательной работы	61
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	62
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	62
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	108
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	109
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	110
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	111
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	111
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	112
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы	113
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Примерная рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Примерные оценочные материалы для ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ПООП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2. (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 (ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. №231н, «Об утверждении профессионального стандарта

«Специалист по организации строительства», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 мая 2022г., регистрационный № 68601;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2020 г. № 760н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 декабря 2020г., регистрационный № 61262;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 г. № 504н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 августа 2019г., регистрационный № 55613;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07. 2019 г. № 500н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 августа 2019г., регистрационный № 55612;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10. 2021 г. № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021г., регистрационный № 65946;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322).

Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05 - 401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– локальные нормативные акты образовательной организации, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

Со стороны работодателя:

– локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).
(перечень ЛНА указывается при разработке образовательной программы с реквизитами)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *«техник»*.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общие виды деятельности:

- Участие в проектировании зданий и сооружений;
- Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- междисциплинарный модуль «Профессиональная подготовка при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений».

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Работодатель – АО «Северский трубный завод»	
ВД, сформированный ОО совместно с работодателем	
Строительство	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПМ.06 Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений в металлургической отрасли, включая инженерно-геодезические изыскания в строительстве

Получение образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: *техник – 2952 академических часа.*

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования *по квалификации: техник – 1 год 10 месяцев.*

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *4464 академических часа, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.*

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Професионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
Вид деятельности, сформированный ОО совместно с работодателем	
Выполнение инженерно-геодезических изысканий в строительстве	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПМ.06 Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений в металлургической отрасли, включая инженерно-геодезические изыскания в строительстве

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.04	составлять план действия;
		Уо 01.05	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.07	реализовать составленный план;
		Уо 01.08	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:	
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска;
		Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.07	оформлять результаты поиска
		Знания:	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения:	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения:	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	

		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:	
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения:	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		Уо 06.02	проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		Зо 06.03	основы нравственности и морали демократического общества;
		Зо 06.04	основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;
		Зо 06.05	основы культурных, национальных традиций народов российского государства
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:	
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;
		Уо 07.03	оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;

		Уо 07.04	использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
		Зо 07.05	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:	
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения:	
		Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
		Знания:	

		Зо 09.01	современные средства и устройства информатизации;
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения:	
		Уо 10.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 10.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 10.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 10.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
		Зо 10.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 10.04	особенности произношения;
		Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения:	
		Уо 11.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		Уо 11.03	оформлять бизнес-план;
		Уо 11.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 11.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 11.06	презентовать бизнес-идею;
		Уо 11.07	определять источники финансирования
		Знания:	
		Зо 11.01	основы предпринимательской деятельности;
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности;
		Зо 11.03	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 11.04	порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1.Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Навыки/практический опыт:	
		Н 1.1.01	подбора строительных конструкций и материалов разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
		Умения:	
		У 1.1.01	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
		У 1.1.02	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
		Знания:	
		З 1.1.01	виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло-и-звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
		З 1.1.02	конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
		З 1.1.03	требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов
	ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Навыки/практический опыт:	
		Н 1.2.01	выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		Умения:	
		У 1.2.01	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
		У 1.2.02	строить расчетную схему конструкции по конструктивной

			схеме;
		У 1.2.03	выполнять статический расчет;
		У 1.2.04	проверять несущую способность конструкций;
		У 1.2.05	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
		У 1.2.06	выполнять расчеты соединений элементов конструкции
		Знания:	
		З 1.2.01	международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Навыки/практический опыт:	
		Н 1.3.01	разработки архитектурно-строительных чертежей
		Умения:	
		У 1.3. 01	читать проектно-технологическую документацию;
		У1.3. 02	пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
		Знания:	
		З 1.3.01	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
		З 1.3.02	графические обозначения материалов и элементов конструкций;
		З 1.3.03	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей.
	ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Навыки/практический опыт :	
		Н 1.4.01	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
		Н 1.4.02	разработки и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

		Н 1.4. 03	разработки карт технологических и трудовых процессов;
		Умения:	
		У 1.4.01	определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
		У 1.4.02	разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
		У 1.4.03	определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
		У 1.4.04	заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
		У 1.4.05	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;
		Знания:	
		З 1.4.01	виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;

		З 1.4.02	требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
		З 1.4.03	в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
		З 1.4.04	графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям
ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	Навыки/практический опыт:	
		Н 2.1.01	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		Н 2.1.02	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
		Н 2.1.03	организации и выполнения производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
		Умения:	
		У 2.1. 01	читать проектно-технологическую документацию;
		У 2.1. 02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
		Знания:	
		З 2.1.01	требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок

			обустройства строительной площадки;
		3 2.1.02	правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
	ПК 2.2 Выполнять строительные – монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Навыки/практический опыт:	
		Н 2.2.01	определения перечня работ по организации и выполнении производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		Умения:	
		У 2.2.01	читать проектно-технологическую документацию;
		У 2.2.02	осуществлять производство строительномонтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
		У 2.2.03	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
		У 2.2.04	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
		У 2.2.05	проводить обмерные работы;
		У 2.2.06	определять объемы выполняемых строительномонтажных, в том числе и отделочных работ;
		У 2.2.07	определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		Знания:	
		3 2.2.01	требования нормативных технических документов к производству строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
		3 2.2.02	технологии производства строительномонтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной

			защите;
		3 2.2.03	технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
		3 2.2.04	требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
		3 2.2.05	требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
		3 2.2.06	требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
	ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Навыки/практический опыт	
		Н 2.3.01	определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
		Н 2.3.02	оформления заявки, приемки, распределения, учёта и хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
		Н 2.3.03	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для

			производства строительных работ;
		Умения:	
		У 2.3.01	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
		У 2.3.02	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
		У 2.3.03	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
		У 2.3.04	калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
		У 2.3.05	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
		У 2.3.06	оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов
		Знания:	
		З 2.3.01	требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства работ на объекте капитального строительства;
		З 2.3.02	современную методическую и сметно - нормативную базу ценообразования в строительстве
	ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся	Навыки/ практический опыт:	
		Н 2.4.01	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения:	

	материалов	У 2.4.01	осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
		У 2.4.02	распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля
		У 2.4.03	вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
		У 2.4.04	осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
		Знания:	
		З 2.4.01	содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
		З 2.4.02	методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
		З 2.4.03	требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
		З 2.4.04	требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве

			строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		3 2.4.05	методы и средства инструментального контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		3 2.4.06	правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		3 2.4.07	порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ инструментального контроля
ВД 3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Навыки/ практический опыт:	
		Н 3.1.01	сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства;
		Н 3.1.02	оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
		Умения:	
		У 3.1.01	осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
		У 3.1.02	разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
		Знания:	
		З 3.1.01	методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		З 3.1.02	методы и средства организационной и технологической оптимизации

			производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		3 3.1.03	методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
		3 3.1.04	методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
	ПК 3.2 Обеспечить работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Навыки/практический опыт:	
		Н 3.2.01	обеспечения деятельности структурных подразделений
		Умения:	
		У 3.2.01	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
		У 3.2.02	применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
		У 3.2.03	разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг
		У 3.2.04	определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий
		Знания:	
		3 3.2.01	инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
		3 3.2.02	методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
		3 3.2.03	основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;
		3 3.2.04	основные требования трудового законодательства Российской Федерации;
		3 3.2.05	приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том

			числе отделочных работ
ПК 3.3 Обеспечить ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Навыки/ практический опыт:		
	Н 3.3.01	согласования планов	календарных производства однотипных строительных работ
	Умения:		
	У 3.3.01	подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;	
	У 3.3.02	составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;	
	У 3.3.03	разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ	
	Знания:		
	З 3.3.01	основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;	
	З 3.3.02	состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации	
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Навыки/ практический опыт		
	Н 3.4.01	контроля деятельности	структурных подразделений
	Умения:		
	У 3.4.01	осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;	
	У 3.4.02	вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;	
	У 3.4.03	обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;	
	У 3.4.04	осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;	

		У 3.4.05	осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
		У 3.4.06	вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников
		Знания:	
		З 3.4.01	основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
		З 3.4.02	нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		З 3.4.03	методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
		З 3.4.04	основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
		З 3.4.05	основные методы оценки эффективности труда;
		З 3.4.06	основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;
		З 3.4.07	виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
	ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-	Навыки/практический опыт:	
		Н 3.5.01	обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
		Н 3.5.02	проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;

	монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	Н 3.5.03	планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
		Н 3.5.04	подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
		Н 3.5.05	контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Умения:	
		У 3.5.01	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
		У 3.5.02	определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
		У 3.5.03	определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
		У 3.5.04	оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Знания:	
		З 3.5.01	требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
		З 3.5.02	основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;
		З 3.5.03	основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую

			среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
		З 3.5.04	требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
		З 3.5.05	правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		З 3.5.06	методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Навыки/ практический опыт:	
		Н 4.1.01	проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории
		Умения:	
		У 4.1.01	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
		У 4.1.02	организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
		У 4.1.03	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
		У 4.1.04	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству
		Знания:	
		З 4.1.01	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
		З 4.1.02	обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
		З 4.1.03	основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при

Ж			осуществлении технической эксплуатации
	ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций инженерного оборудования зданий	Навыки/ практический опыт:	
		Н 4.2.01	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
		Н 4.2.02	проведения текущего ремонта;
		Н 4.2.03	участия в проведении капитального ремонта;
		Н 4.2.04	контроля качества ремонтных работ
		Умения:	
		У 4.2.01	проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования
		У 4.2.02	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
		У 4.2.03	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
		У 4.2.04	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
		У 4.2.05	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
		У 4.2.06	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
		У 4.2.07	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
		У 4.2.08	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
		У 4.2.09	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
		У 4.2.10	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
		У 4.2.11	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
		Знания:	
		З 4.2.01	основные методы усиления конструкций;

		3 4.2.02	организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
		3 4.2.03	нормативы продолжительности текущего ремонта;
		3 4.2.04	перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
		3 4.2.05	периодичность работ текущего ремонта;
		3 4.2.06	оценку качества ремонтно-строительных работ;
		3 4.2.07	методы и технологию проведения ремонтных работ
	ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Навыки/ практический опыт:	
		Н 4.3.01	проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
		Умения:	
		У 4.3.01	проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
		У 4.3.02	проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
		У 4.3.03	пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов
		Знания:	
		3 4.3.01	методы визуального и инструментального обследования;
		3 4.3.02	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
		3 4.3.03	положение по техническому обследованию жилых зданий
	ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Навыки/ практический опыт:	
		Н 4.4.01	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
		Н 4.4.02	оценки физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования

		Умения:	
		У 4.4.01	владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
		У 4.4.02	владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
		У 4.4.03	использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания
		Знания:	
		З 4.4.01	правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
		З 4.4.02	пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

Дополнительный профессиональный блок			
ВД 5 Выполнение инженерно-геодезических изысканий в строительстве	ПК 5.1 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности	Навыки/практический опыт:	
		Н 5.1.01	составления запросов о выдаче координат пунктов государственной геодезической сети на территории выполнения инженерно-геодезических изысканий;
		Н 5.1.02	рекогносцировки пунктов государственной геодезической сети на местности;
		Н 5.1.03	оценки состояния и пригодности для использования пунктов государственной геодезической сети с целью выполнения инженерно-

			геодезических изысканий;
		Н 5.1.04	выполнения контрольных измерений и оценка точности взаимного положения пунктов государственной геодезической сети;
		Н 5.1.05	проектирования схемы сгущения новых пунктов геодезической съёмочной сети;
		Н 5.1.06	контроля установки новых пунктов геодезической съёмочной сети;
		Н 5.1.07	определения пространственных координат новых пунктов геодезической съёмочной сети;
		Н 5.1.08	уравнивания и оценки точности новых пунктов геодезической съёмочной сети
		Умения:	
		У 5.1.01	производить камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети;
		У 5.1.02	приводить наружное оформление пунктов государственной геодезической сети в соответствие с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности;
		У 5.1.03	выполнять поиск необходимых пунктов государственной геодезической сети в имеющихся базах пространственных данных и формировать запрос на их предоставление;
		У 5.1.04	выполнять контрольные измерения геодезическими приборами и инструментами на пунктах государственной геодезической сети и новых пунктах геодезической съёмочной сети;

		У 5.1.05	производить уравнивание и оценку точности взаимного положения пунктов государственной геодезической сети и новых пунктов геодезической съёмочной сети;
		У 5.1.06	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности;
		У 5.1.07	производить полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съёмочных работ;
		У 5.1.08	проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съёмочной сети;
		У 5.1.09	выполнять закладку новых пунктов геодезической съёмочной сети;
		У 5.1.10	определять пространственные координаты пунктов геодезической съёмочной сети;
		У 5.1.11	выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с использованием специализированного программного обеспечения;
		У 5.1.12	составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съёмочной сети
		Знания:	
		З 5.1.01	условные обозначения на топографических картах, принципы формирования карт и планов;
		З 5.1.02	принципы действия, устройство и методики поверки приборов для геодезических измерений;
		З 5.1.03	нормативные правовые акты и документы системы

			технического регулирования в градостроительной деятельности;
		З 5.1.04	методика производства измерений для определения пространственных координат;
		З 5.1.05	специализированное программное обеспечение для уравнивания полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности;
		З 5.1.06	методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений;
		З 5.1.07	технологии математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов
	ПК 5.2 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений	Навыки/практический опыт:	
		Н 5.2.01	метрологического обеспечения приборов для производства топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений;
		Н 5.2.02	выполнения топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений;
		Н 5.2.03	полевая обработки материалов топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
		Умения:	
		У 5.2.01	выполнять полевую поверку приборов для производства топографической съемки местности и съемки подземных инженерных коммуникаций и сооружений;
		У 5.2.02	производить угловые наблюдения, линейные измерения и спутниковое определение координат при производстве топографических съемок;
		У 5.2.03	производить наземное,

			мобильное и воздушное лазерное сканирование при производстве топографических съемок;
		У 5.2.04	использовать приборы для поиска подземных инженерных коммуникаций и сооружений;
		У 5.2.05	использовать цифровые средства и технологии для топографической съемки местности и для коммуникации (передачи информации);
		У 5.2.06	использовать специализированное программное обеспечение для производства, обработки и контроля материалов топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
		Знания:	
		З 5.2.01	методики полевой поверки приборов для производства топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений;
		З 5.2.02	требования к выполнению съемки зданий;
		З 5.2.03	нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений;
		З 5.2.04	методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений;
		З 5.2.05	функции программного обеспечения, предназначенного для обработки материалов топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и

			сооружений в полевых условиях
	ПК 5.3 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности	Навыки/практический опыт:	
		Н 5.3.01	определения видов специальных инженерных изысканий;
		Н 5.3.02	составления комплекта геодезического оборудования для геодезического обеспечения специальных видов инженерных изысканий;
		Н 5.3.03	выполнения геодезических работ по обеспечению специальных видов инженерных изысканий;
		Умения:	
		У 5.3.01	определять виды специальных инженерных изысканий;
		У 5.3.02	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий;
		У 5.3.03	определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности;
		У 5.3.04	производить планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности;
		У 5.3.05	определять пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения
		Знания:	
		З 5.3.01	нормативные правовые акты, регламентирующие перечень видов инженерных изысканий, в том числе специальных;
		З 5.3.02	методика определения пространственных координат геотехнических, геофизических и гидрометеорологических

			объектов градостроительной деятельности;
		З 5.3.03	методика производства измерений для определения пространственных координат;
		З 5.3.04	методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений
	ПК 5.4 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ	Навыки/практический опыт:	
		Н 5.4.01	уравнивания нивелирных ходов, систем ходов, контроль точности их построения;
		Н 5.4.02	создания электронных инженерных планов и цифровых математических моделей местности для информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией;
		Н 5.4.03	представления результатов инженерно-геодезических работ в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении ИМ ОКС;
		Н 5.4.04	формирования структурных элементов цифровой модели местности (цифровой модели рельефа, цифровой модели ситуации, цифровой модели коммуникаций и сооружений);
		Н 5.4.05	подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим и инженерно-гидрографическим работам
		Умения:	
		У 5.4.01	осуществлять подбор программного обеспечения для выполнения камеральной обработки и создания продуктов информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
		У 5.4.02	применять программное обеспечение для уравнивания

			геодезических и нивелирных сетей;
		У 5.4.03	применять методики уравнивания геодезических и нивелирных сетей;
		У 5.4.04	производить камеральную обработку данных наземного, мобильного и воздушного лазерного сканирования;
		У 5.4.05	оценивать точность определения планового и высотного положения геодезических пунктов по материалам уравнивания;
		У 5.4.06	использовать программное обеспечение для обработки спутниковых определений;
		У 5.4.07	использовать программное обеспечение для создания в электронном виде инженерных топографических планов и моделей местности при наполнении геодезической информацией объектов градостроительной деятельности;
		У 5.4.08	осуществлять камеральный контроль выполнения инженерно-геодезических работ;
		У 5.4.09	применять программное обеспечение для составления отчета по материалам инженерно-геодезических работ
		Знания:	
		З 5.4.01	нормативные правовые акты, регламентирующие камеральную обработку инженерно-геодезических изысканий;
		З 5.4.02	виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий;
		З 5.4.03	технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений;

		3 5.4.04	программное обеспечение для создания инженерных топографических планов и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
		3 5.4.05	нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности;
		3 5.4.06	цели, задачи и принципы информационного моделирования в сфере градостроительной деятельности;
		3 5.4.07	принципы коллективной работы над ИМ ОКС;
		3 5.4.08	форматы представления данных цифровых моделей местности и их структурных элементов;
		3 5.4.09	состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1 Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (на базе основного общего образования)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		3996	2616	1682	1298	80	936		216	
ООД.00	Блок общеобразовательных дисциплин	1404	236	830	574	0	0	X	72	1
ООД.01	Русский язык	78	8	58	20			X		1
ООД.02	Литература	114	4	104	10			X		1
ООД.03	Иностранный язык	114	44	4	110			X		1
ООД.04	Математика	230	40	122	108			X		1
ООД.05	История	114	4	106	8			X		1
ООД.06	Физическая культура	156	60	4	152			X		1
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	70	12	58	12			X		1
ООД.08	Астрономия	36	2	30	6			X		1
ООД.09	Информатика	110	42	6	104			X		1
ООД.10	Физика	130	6	114	16			X		1
ООД.11	Химия	112	6	96	16			X		1
ООД.12	Родной язык	36	4	32	4			X		1
ООД.13	Обществоведение (включая экономику и право)	104	4	96	8			X		1
ПА.00	Промежуточная аттестация								72	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический экономический цикл	360	276	84	276	0	0	0	0	
ОГСЭ.01	История	32	12	16	16	-	-	X		2

ОГСЭ.02	Основы философии	32	8	24	8					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	76	76	6	70	-	-	X		2
ОГСЭ.04	Безопасность жизнедеятельности	68	48	20	48	-	-	X		3
ОГСЭ.05	Физическая культура	120	118	2	118	-	-	X		2,3
ОГСЭ.06	Психология общения	32	14	16	16	-	-	X		3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	88	72	24	64	-	-	X		
ЕН.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	32	18	14	18	-	-	X		2
ЕН.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	56	54	10	46	-	-	X		2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1892	1810	678	342	80	936			
МДМ.01	Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	344	262	192	152	0	0	0	0	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	344	262	192	152	0	0	0	0	
ОП.01	Инженерная графика	72	64	8	64	-	-	X		2
ОП.02	Техническая механика	72	52	48	24	-	-	X		2
ОП.03	Основы геодезии	72	64	48	24	-	-	X		2
ОП.04	Электротехника и электроника	56	18	40	16	-	-	X		2
ОП.05	Инженерные сети и системы	36	32	20	16					2
ОП.06	Охрана труда	36	32	28	8					3
П.00	Профессиональный цикл	1548	1548	486	190	80				
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений	468	468	156	36	60	216	0		
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	144	144	90	24	30		X		2

МДК.01.02	Проект производства работ	108	108	66	12	30		X		2
УП.01.01	Учебная практика: Геодезическая	72	72				72	X		2
УП.01.02	Учебная практика: Системы автоматизированного проектирования	72	72				72	X		2
ПП. 01.01	Практика производственная	72	72				72			2
ПМ. 02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	432	432	142	74	0	216	0		
МДК.02.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	72	72	48	24	-	-	X		2
МДК.02.02	Учет и контроль технологических процессов	72	72	46	26		-	X		3
МДК.02.03	Строительные машины и средства малой механизации	72	2	48	24					3
УП.02.01	Учебная практика	72	72				72	X		2
ПП.02.01	Производственная практика	144	144				144	X		3
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	252	252	82	42	20	108	0		
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	72	72	48	24	-	-	X		3
МДК.03.02	Организация планово-экономической работы на предприятиях строительной отрасли	72	72	34	18	20	-	X		3
УП.03.01	Учебная практика	36	36				36	X		3
ПП.03.01	Производственная практика	72	72				72	X		3

ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	396	396	106	38	0	252	0		
МДК.04.01	Эксплуатация зданий	72	72	52	20	-	-	X		3
МДК.04.02	Реконструкция зданий	72	72	54	18		-	X		3
УП.04.01	Учебная практика: Выполнение общестроительных работ	72	72				72			
УП. 04.02	Учебная практика: Выполнение отделочных строительных и декоративных работ	72	72				72	X		3
ПП. 04.01	Практика производственная	108	108				108	X		3
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	252	222	66	42		144			
МДМд.01	Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и	36	6	30	6	-	-	X		
ОП.09	Основы бережливого производства	36	6	30	6	-	-	X		3
ПМ.05	Выполнение инженерно-геодезических изысканий	216	216	36	36		144			
МДК.05.01	Выполнение комплекса работ для подготовки и проведения инженерно-геодезических изысканий	72	72	36	36					3
УП.05.01	Учебная практика: Выполнение комплекса геодезических изысканий	72	72				72			3
ПП.05.01	Практика производственная	72	72				72			3
ПА.00	Промежуточная аттестация	144							144	
К.00	Консультации	36								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216								
ИТОГО		4464								

5.2. Примерный календарный учебный график по программе подготовки специалистов среднего звена(ППССЗ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(на базе основного общего образования)

Индекс	Компоненты программы	ПН	сентябрь				ПН	октябрь				ПН	ноябрь				ПН	декабрь				ПН	январь				ПН	февраль				ПН	март				ПН	апрель				ПН	май				ПН	июнь	Всего часов
		Номера календарных недель																																															
		Порядковые номера недель учебного года (1 курс)																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43					
ООД.00	Блок общеобразовательных дисциплин																																												1476				
ООД.01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				78					
ООД.02	Литература	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2			2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2				114				
ООД.03	Иностранный язык	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2			2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2				114				
ООД.04	Математика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4			4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				230					
ООД.05	История	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	4	2	4	2	4	2			2	4	2	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4				114			
ООД.06	Физическая культура	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				156					
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1				70				
ООД.08	Астрономия																			2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1				36					
ООД.09	Информатика	2	2	2	2	4	2	4	4	2	2	4	2	4	2	4	2			4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4				110				
ООД.10	Физика	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2			4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				130					
ООД.11	Химия	4	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	4	2			4	2	4	4	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	3	2	3	2	2	2	4				112					
ООД.12	Родной язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4																										36						

[illegible]

[illegible][illegible]

5.1 Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (на базе среднего общего образования)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		2592	2380	852	724	80	936	0	144	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический экономический цикл	360	276	84	276	0	0	0	0	
ОГСЭ.01	История	32	12	16	16	-	-	X		2
ОГСЭ.02	Основы философии	32	8	24	8					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	76	76	6	70	-	-	X		2,3
ОГСЭ.04	Безопасность жизнедеятельности	68	48	20	48	-	-	X		3
ОГСЭ.05	Физическая культура	120	118	2	118	-	-	X		2,3
ОГСЭ.06	Психология общения	32	14	16	16	-	-	X		3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	88	72	24	64	-	-	X		
ЕН.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	32	18	14	18	-	-	X		2
ЕН.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	56	54	10	46	-	-	X		2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1980	1882	702	406	80	936			

МДМ.01	Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	344	262	192	152	0	0	0	0	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	344	262	192	152	0	0	0	0	
ОП.01	Инженерная графика	72	64	8	64	-	-	X		2
ОП.02	Техническая механика	72	52	48	24	-	-	X		2
ОП.03	Основы геодезии	72	64	48	24	-	-	X		2
ОП.04	Электротехника и электроника	56	18	40	16	-	-	X		2
ОП.06	Охрана труда	36	32	28	8					3
П.00	Профессиональный цикл	1548	1548	486	190	80				
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений	468	468	156	36	60	216	0		
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	144	144	90	24	30		X		1
МДК.01.02	Проект производства работ	108	108	66	12	30		X		1
УП.01.01	Учебная практика: Геодезическая	72	72				72	X		1
УП.01.02	Учебная практика: Системы автоматизированного проектирования	72	72				72	X		1
ПП. 01.01	Практика производственная	72	72				72			1
ПМ. 02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	432	432	142	74	0	216	0		

МДК.02.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	72	72	48	24	-	-	X		1
МДК.02.02	Учет и контроль технологических процессов	72	72	46	26		-	X		2
МДК.02.03	Строительные машины и средства малой механизации	72	72	48	24					2
УП.02.01	Учебная практика	72	72				72	X		1
ПП.02.01	Производственная практика	144	144				144	X		2
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	252	252	82	42	20	108	0		
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	72	72	48	24	-	-	X		2
МДК.03.02	Организация планово-экономической работы на предприятиях строительной отрасли	72	72	34	18	20	-	X		2
УП.03.01	Учебная практика	36	36				36	X		2
ПП.03.01	Производственная практика	72	72				72	X		2
ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	396	396	106	38	0	252	0		
МДК.04.01	Эксплуатация зданий	72	72	52	20	-	-	X		2
МДК.04.02	Реконструкция зданий	72	72	54	18		-	X		2
УП.04.01	Учебная практика : Выполнение общестроительных работ	72	72				72			
УП. 04.02	Учебная практика: Выполнение отделочных строительных и декоративных работ	72	72				72	X		2
ПП. 04.01	Практика производственная	108	108				108	X		2
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	252	222	66	42		144			

МДМд.01	Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	36	6	30	6	-	-	X		
ОП.09	Основы бережливого производства	36	6	30	6	-	-	X		2
ПМ.05	Выполнение инженерно-геодезических изысканий в строительстве	216	216	36	36		144			
МДК.05.01	Выполнение комплекса работ для подготовки и проведения инженерно-геодезических изысканий	72	72	36	36					2
УП.05.01	Учебная практика: Выполнение комплекса геодезических изысканий	72	72				72			2
ПП.05.01	Практика производственная	72	72				72			2
ПА.00	Промежуточная аттестация	144							144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216								
ИТОГО		2952								

(на базе среднего общего образования)

[illegible]

		Порядковые номера недель учебного года (2 курс)																																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический экономический цикл																																													71	
ОГСЭ.01	История																																														
ОГСЭ.02	Основы философии	2	2	2	2	2	2	2	2	2											1	2	1	2	1	2	1	2	2	1																32	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности																																														
ОГСЭ.04	Безопасность жизнедеятельности																																														
ОГСЭ.05	Физическая культура	2	4	2	2	2	4	2	4	2											2	2	2	2	2	2	1	1	1	1																	40
ОГСЭ.06	Психология общения																																														
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл																																														
ЕН.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач																																														
ЕН.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности																																														
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																																														
МДМ.01	Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений																																														
ОП.01	Инженерная графика																																														
ОП.02	Техническая механика																																														
ОП.03	Основы геодезии																																														
ОП.04	Электротехника и электроника																																														
ОП.05	Математические методы решения прикладных профессиональных задач																																														
ОП.06	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности																																														
ОП.07	Инженерные сети и системы																																														

[illegible]

5.2. Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, 3, Уо, 3о)	Длительн ость обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Выполнение работ по участию в проектировании зданий и сооружений, разработки проекта производства работ	ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1-ПК 1.4, ОК 01-ОК11	72ч.	4 семестр	ГК «Росатом»	
2.	Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ.02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК 2.1- ПК 2.4, ОК 01-ОК11	144ч.	5 семестр	ГК «Росатом»	
3.	Выполнение работ по управлению деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно- монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01-ОК11	72ч.	5 семестр	ГК «Росатом»	
4.	Выполнение видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 4.1-ПК4.4, ОК 01-ОК11	108ч	6 семестр	ГК «Росатом»	
5.	Выполнение видов работ при проведении инженерно-геодезических изысканий в строительстве	ПМ.05	Выполнение инженерно-геодезических изысканий в строительстве	ПК 5.1-ПК 5.4, ОК 01-ОК 11	72часа	6 семестр		

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.4. Примерная рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

1. Русского языка и культуры речи
2. Математики
3. Литературы
4. Иностранного языка
5. Истории
6. Основы безопасности жизнедеятельности
7. Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
8. Технической механики
9. Обществоведения
10. Инженерной и компьютерной графики
11. Основ геодезии
12. Электротехники и электроники
13. Инженерных сетей и систем
14. Охраны труда
15. Проектирования зданий и сооружений
16. Технологических процессов на объекте капитального строительства
17. Организации деятельности структурных подразделений строительной отрасли
18. Эксплуатации и реконструкции зданий

Лаборатории:

1. Физики
2. Химии

Мастерские:

1. Геопространственные технологии
2. Сухое строительство и штукатурные работы
3. Бетонные и арматурные работы

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;
- и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и культуры речи»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1 Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-

		потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти

		16 Гб; Объем SSD накопителя 1 Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Геометрические модели многогранников и тел вращения	
	Комплект таблиц, контрольных работ, лабораторных работ, практических работ	
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Литературы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)

II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
2.	Телевизор	
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебные плакаты	
2.	комплект учебно-наглядных пособий «Литература 10-11»	
3.	видеолекции по темам программы	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)

4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШxВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Словари	
	Дидактические материалы	
	Плакаты	
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Истории».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)

2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать -наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация,

		кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Учебные плакаты	
	Дидактические материалы	
	Учебные фильмы	
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920х1080, Световой поток

		не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Противогазы	
2.	Макет автомата Калашникова	
3.	Винтовки пневматические	
4.	Комплект учебно-наглядных пособий	
5.	Раздаточный материал по гражданской обороне	
6.	Дидактические материалы	
7.	Комплекты СИЗ	

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		

1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр) для обучающихся и преподавателя - 13 шт.	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШxВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
	Сканер	HP Scanjet G2412
	Принтер	А4 черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920х1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать -

		наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Обществоведения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920х1080, Световой поток не менее лм, Контрастность

		не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Инженерной и компьютерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок,	Процессор: количество

	монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	ядерне менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШxВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать -наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Модели технических деталей	
2.	Плакаты по темам программы	
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Основ геодезии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
2.	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
3.	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
4.	Теодолиты	4Т30П
5.	Нивелиры	VEGA L24, 3НКЗКЛ, лазерные Robotoolz RT 3620,
6.	Телевизор	114 см диагональ
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир;

		Максимальный формат A4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI;

		Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШxВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Лабораторный стенд	«Электротехника и основы электроники» ЭТ и ОЭ-НР «Электрические машины» ОЭМ-Н
2.	Комплект типового лабораторного оборудования	
3.	Электроизмерительные приборы	
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Инженерных сетей и систем».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный

		регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать -наличие; Оперативная память не менее 512 МБ;

		Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Учебно-лабораторный стенд	«Работа насосов различных типов», плакаты
2.	Плакаты	
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр) обучающихся и преподавателя – 11 шт.	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1 Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие

		Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШxВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплекты СИЗ	Защитные каски, маски очки, респираторы, рабочие перчатки, СИЗ для защиты слуха, монтажное снаряжение.
2.	Манекен	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Проектирования зданий и сооружений».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)

2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр) обучающегося и преподавателя – 11 шт.	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат A4; Автоматическая двусторонняя печать -наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация,

		кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
2.	Теодолиты	4Т30П
3.	Нивелир	VEGA L24
4.	Рейка нивелирная	
5.	Штатив	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Нормативно-техническая и справочная литература	
2.	Макеты строительных конструкций	
Дополнительное оборудование		
1.	Телевизор	Диагональ 114 см

Кабинет «Технологических процессов на объекте капитального строительства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее

		1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Виртуальный учебный комплекс «Производство отделочных работ	
	Стенд-планшет «Арматурные изделия»,	
	учебный комплекс «Технология опалубочных работ»	
	Учебный комплекс «Технологии каменной кладки»	
	учебный комплекс «Технология отделочных работ»	
	Учебно-лабораторный комплекс "Штукатурные работы	
	Учебно-лабораторный комплекс "Отделка помещений с применением ГВЛ и ГКЛ листов	
	Учебный комплекс «Технология арматурных работ»	
	Виртуальный учебный комплекс «Производство каменных работ».	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Организации деятельности структурных подразделений строительной отрасли»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная

		память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Эксплуатации и реконструкции зданий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1 Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI;

		Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШxВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат A4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий
Лаборатория «Физики и Астрономии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная

5.	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
2.	Профессиональный интерактивный ЖК - дисплей	75" интерактивная жк-панель с led-подсветкой, 4k, vesa 800x400, технология inglass, 20

		точек, улучшенная панель управления, ас 2х10 вт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Учебно-методическая литература по физике	Учебники, задачки, дидактические материалы, справочная литература
	Приборы для демонстрационных опытов	приборы общего назначения, приборы по механике, молекулярной физике, электричеству, оптике и квантовой физике
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Химии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1 Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы

		VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШxВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
2.	Профессиональный интерактивный ЖК - дисплей	75" интерактивная жк-панель с led-подсветкой, 4k, vesa 800x400, технология inglass, 20 точек, улучшенная панель управления, ac 2x10 вт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Модели атомов для составления молекул; химические реактивы	
2.	Химическая посуда	
3.	Коллекции минералов и веществ	
4.	Натуральные объекты	гербарии; микропрепараты; коллекции; муляжи; модели; модели- аппликации;
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Геопространственные технологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Флипчарт магнитно – маркерный на роликах	1.8х1.1.2м
	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый на металлическом каркасе, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
	Стул ученический	Стул регулируемый со спинкой
	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Стеллаж	Стеллаж металлический. Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
2.	Шкаф для одежды с запираемым замком	Шкаф со штангой Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
3.	Шкаф для хранения оборудования с замком	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
2.	Профессиональный интерактивный ЖК дисплей	75" ИНТЕРАКТИВНАЯ ЖК-ПАНЕЛЬ С LED-ПОДСВЕТКОЙ, 4K, VESA 800X400, ТЕХНОЛОГИЯ INGLASS, 20 ТОЧЕК, УЛУЧШЕННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ, АС 2X10 BT.

Дополнительное оборудование		
1.	МФУ струйное А3	Технология печати - струйная печать. Цветность печати – цветной; Функции МФУ- Копир, Сканер, Факс, Принтер; Максимальный формат печати, сканирования, А3
2.	Видеокамера	Тип IP-камера; Установка камеры в помещении, вне помещения; Тип матрицы CMOS; Число пикселей матрицы не менее 8 Мп; Минимальная степень освещенности 0.01 лк; Фокусное расстояние от 2.8 мм до 12 мм; Zoom x4 (опт.); Максимальное разрешение не менее 2592x1944; Максимальная частота кадров не менее 20 кадров/с; Наличие встроенного микрофона; Тип подключения проводной; Поддержка PoE – наличие; Поддерживаемые протоколы TCP/IP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, HTTP
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Треггер	Без оптического центра, Торсионная жесткость < 3"
2.	Рулетка	Высота измерения 5 м, 9*7*3 см
3.	Адаптер	Материал пластик, назначение для крепления рулетки
4.	GNSS-приемник	Диаметр и высота антенны: 186 мм и 71 мм, Спутниковые системы GPS, Glonass, Galileo, Beidou, SBAS, QZSS, NacIC L5,
5.	Веха телескопическая	Алюминиевая веха с винтом, имеющим резьбу 5/8 дюйма, минимальная длина 1,39м
6.	Право на использование программного продукта (Проложение и уравнивание тахеометрического хода) для TS/ MS	Срок правообладания 1-3 года
7.	Зарядное устройство с кабелем питания	Интеллектуальное зарядное устройство обеспечивает длительный срок службы аккумулятора, Подключение до четырёх аккумуляторов одновременно.
8.	Право на обновление программного обеспечения (3 года/6Гб)	Срок правообладания 1-3 года

9.	Право на использование программного продукта (BeiDou;GS10/GS15/GS16/GS25)	Срок правообладания 1-3 года
10.	Право на использование программного продукта (Galileo;GS10/GS15/GS16/GS25)	Срок правообладания 1-3 года
11.	Башмак геодезический	Металл, диаметр 12мм, Мах н.50.9 кг
12.	Приемник спутниковый геодезический 3.75G & UHF база	190 мм х 90 мм, съемная микро SD карта 8 Гб, Точность RTK - в сети базовых станций (план/высота) 8 мм + 0,5 ppm/ 15 мм + 0,5 ppm
13.	Веха телескопическая GLS 13, 2м	Алюминиевая веха с винтом, имеющим резьбу 5/8 дюйма. Защелкивающиеся фиксаторы . В комплекте с круглым уровнем, Минимальная длина 1,39м
14.	Беспилотник (квадрокоптер)	геодезический дрон с механическим затвором камеры с производительностью до 30 га высокоточной аэрофотосъемки за 25 минут полёта. Полетное время квадрокоптера до 26 минут
15.	Право на использование программного продукта для беспилотника	Срок правообладания 1-3 года
16.	Цифровой нивелир	0.3 мм (комплектация: нивелир с треггером)
17.	Штатив алюминиевый	Длина 107см-176см, Вес 4,6кг
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособий		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Полигон «Геопространственные технологии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Навес	300×300 см
2.	Насыпь	
3.	Трубопровод	
Дополнительное оборудование		
1.	Стойки для видеокамер	Высота 200см
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Планшетный компьютер	Операционная система Android 10.x; Диагональ экрана (дюйм) 11"; Разрешение экрана 2000х1200; Технология

		изготовления экрана IPS; Количество ядер 8; Частота процессора 1.8 ГГц, 2 ГГц; Конфигурация процессора 4x Cortex-A53 1.8 ГГц, 4x Cortex-A73 2 ГГц; Оперативная память 6 ГБ; Встроенная память 128 ГБ; Тип карты памяти micro SD, micro SDHC, micro SDXC; Wi-Fi; Bluetooth ; Количество мегапикселей тыловой камеры 13 Мп; Количество мегапикселей фронтальной камеры 8 Мп.
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Тахеометр	Точность угловых измерений (5"), Дальность измерений на отражатель 3500 / 10000 м (режим больших дальностей), Дальность измерения в безотражательном режиме 500м
2.	Аккумулятор	Емкость 5600mAh, вольтаж 11.1V, тип Li-Ion
3.	Зарядное устройство	Вольтаж 24V, ток 2.62А, для Li-Ion аккумуляторов
4.	Карта памяти	Материал металл, объем (1 Gb)
5.	Кабель	Разъем USB/USB mini, длина 1.8м
6.	Ремень	плечевой ремень для кейса
7.	Штатив	Материал дерево, длина 110 см-180см
8.	Веха	Материал алюминий, длина 1. 39 -2м
9.	Отражатель	Материал пластик, измерение расстояний 2500м
10.	Тахеометр	Роботизированный, угловые измерения 1", Безотражательные измерения 500м, Измерения на отражатель 3500м, 58x38x47 см 9.5 кг
11.	Аккумулятор	Емкость 6.0Ач, вольтаж 7.4V, тип Li-Ion
12.	Зарядное устройство	Вольтаж 24V, ток 2.62А, для Li-Ion аккумуляторов
13.	Карта памяти	Материал металл, объем (1

		Gb)
14.	Штатив	Материал дерево, длина 110 см-180см
15.	Веха	Материал алюминий, телескопическая, длина 1.39 -2м
16.	Отражатель	Материал пластик, измерение расстояний 2500м, точность 2мм
17.	Право на использование программного продукта (Съемка и разбивка) для TS/MS	Срок правообладания 1-3 года
18.	Право на использование программного продукта (Опорная плоскость и сканирование по сетке) для TS/MS	Срок правообладания 1-3 года
19.	Право на использование программного продукта (Вычисление объемов по данным традиционных измерений в поле) для TS/MS	Срок правообладания 1-3 года
20.	Право на использование программного продукта (Проложение и уравнивание тахеометрического хода) для TS/ MS	Срок правообладания 1-3 года
21.	Право на использование программного продукта (Разделение площади) для CS20	Срок правообладания 1-3 года
22.	Сканер лазерный	1 класс лазера, диапазон сканирования 60м, Точность измерения расстояний: 4 мм + 10ppm
23.	Трипод для лазерного сканера	Материал металл
24.	Аккумулятор	Емкость 7.4V, вольтаж 2.6Ач, тип Li-Ion
25.	Право на использование программного продукта (3 года)	Срок правообладания 1-3 года
26.	Сумка для лазерного сканера	Размеры 51*31*31см
27.	Право на использование программного продукта (BeiDou; GS07)	Срок правообладания 1-3 года
28.	Право на использование программного продукта (Galileo; GS07)	Срок правообладания 1-3 года
29.		
30.	Сетевой фильтр, 6 розеток	380×65×54 мм
31.	Цифровой нивелир (комплектация: нивелир с треггером)	средняя квадратическая погрешность 0.3мм, карта памяти 1Gb
32.	Штатив	Деревянный, высота 170 см
33.	Башмак геодезический	Металл, диаметр 12мм, Мах н.50.9 кг
34.	Рейка	Длина 4м, двусторонняя, 4 секции, материал металл
35.	Комплект со штативом и адаптером	Дальность до 300м, Точность ±1 мм, Размеры 164 x 61 x 32 мм, Мощность < 1 мВт
36.	Планшет	Разрешение фронтальной камеры 2 Мп; Разрешение основной камеры 5 Мп; Поддержка технологии 4G; Поддержка технологии 3G; Поддержка технологии Wi-Fi; Поддержка технологии Bluetooth; Встроенный

		модуль GPS; Операционная система - наличие; Процессор - наличие. Объем оперативной памяти 4096 МБ; Объем встроенной памяти 128 ГБ; Поддержка карт памяти microSD; Максимальный объем карт памяти 128 ГБ; Диагональ экрана 10.3" (26.16 см); Тип экрана IPS; Разрешение 1920x1200
Дополнительное оборудование		
1.	Видеокамера для съёмки на полигоне	IP-камера; Установка камеры в помещении; Тип матрицы CMOS; Число пикселей матрицы не менее 6 Мп; Минимальная степень освещенности нет, 0.008 лк; Фокусное расстояние 4 мм; Угол обзора по горизонтали 82.8° Подсветка есть; Максимальное разрешение 3200x1800; Максимальная частота кадров 15 кадров/с; Встроенный микрофон; встроенный динамик; Тип подключения проводной; Поддержка PoE; Поддерживаемые протоколы IPv6, TCP/IP, ICMP, PPPoE, QoS, IGMP, RTP, RTCP, RTSP, SNMP, UPnP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, HTTP, HTTPS; Ночная съемка.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Бетонные и арматурные работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Флипчарт магнитно – маркерный на роликах	1.8x1.1.2м
	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый на металлическом каркасе, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
	Стул ученический	Стул регулируемый со спинкой

	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
4.	Стеллаж	Стеллаж металлический. Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
5.	Шкаф для одежды с запираемым замком	Шкаф со штангой Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
6.	Шкаф для хранения оборудования с замком	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Тб; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система -наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
2.	Профессиональный интерактивный ЖК дисплей	75" ИНТЕРАКТИВНАЯ ЖК-ПАНЕЛЬ С LED-ПОДСВЕТКОЙ, 4К, VESA 800X400, ТЕХНОЛОГИЯ INGLASS, 20 ТОЧЕК, УЛУЧШЕННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ, АС 2X10 BT.
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ струйное А3	Технология печати - струйная печать. Цветность печати – цветной; Функции МФУ- Копир, Сканер, Факс, Принтер; Максимальный формат печати, сканирования, А3
2.	Видеокамера	Тип IP-камера; Установка камеры в помещении, вне помещения; Тип матрицы CMOS; Число пикселей матрицы не менее 8 Мп; Минимальная степень

		освещенности 0.01 лк; Фокусное расстояние от 2.8 мм до 12 мм; Zoom x4 (опт.); Максимальное разрешение не менее 2592x1944; Максимальная частота кадров не менее 20 кадров/с; Наличие встроенного микрофона; Тип подключения проводной; Поддержка PoE – наличие; Поддерживаемые протоколы TCP/IP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, HTTP
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
2.		
Дополнительное оборудование		
1.	3D принтер	Мощность 80 W, Технология печати DLP/LCD/SLA, 293.76x165.24x400 мм

Мастерская «Геопространственные технологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Флипчарт магнитно – маркерный на роликах	1.8x1.1.2м
	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый на металлическом каркасе, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
	Стул ученический	Стул регулируемый со спинкой
	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
	Стул с подлокотником	Кресло офисное, ткань черная
	Доска магнитно-маркерная	120x200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
7.	Стеллаж	Стеллаж металлический. Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
8.	Шкаф для одежды с запираемым замком	Шкаф со штангой Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
9.	Шкаф для хранения оборудования с замком	Шкаф с полками

		Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
3.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth – наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
4.	Профессиональный интерактивный ЖК дисплей	75" ИНТЕРАКТИВНАЯ ЖК-ПАНЕЛЬ С LED-ПОДСВЕТКОЙ, 4К, VESA 800X400, ТЕХНОЛОГИЯ INGLASS, 20 ТОЧЕК, УЛУЧШЕННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ, АС 2X10 BT.
Дополнительное оборудование		
3.	МФУ струйное А3	Технология печати - струйная печать. Цветность печати – цветной; Функции МФУ- Копир, Сканер, Факс, Принтер; Максимальный формат печати, сканирования, А3
4.	Видеокамера	Тип IP-камера; Установка камеры в помещении, вне помещения; Тип матрицы CMOS; Число пикселей матрицы не менее 8 Мп; Минимальная степень освещенности 0.01 лк; Фокусное расстояние от 2.8 мм до 12 мм; Zoom x4 (опт.); Максимальное разрешение не менее 2592x1944; Максимальная

		частота кадров не менее 20 кадров/с; Наличие встроенного микрофона; Тип подключения проводной; Поддержка PoE – наличие; Поддерживаемые протоколы TCP/IP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, HTTP
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Машинка ручная шлифовальная электрическая угловая	Частота вращения 8000об/мин, функции - плавный пуск, диаметр посадочного отверстия - 22,3 мм
2.	Пистолет для вязки арматуры	скорость вязки - 0,95, максимальное количество узлов - 5000 шт, напряжение - 18В, диаметр проволоки - 0,8
3.	Арматурная дрель-шуруповерт	тип- аккумуляторный, наличие реверса, число скоростей - 2, частота вращения -0-350/0-1250
4.	Кондуктор для сборки арматурных каркасов	назначение - гибкая арматура, минимальный диаметр - 6 см, максимальный диаметр - 14 см
5.	Подъемно-транспортная площадка для арматурных работ	высота площадки - 900мм, длина рабочей части-800мм
6.	Струбцины	тип зажима - рычажный, назначение - по дереву и металлу, глубина зажима - 60 мм, ширина зажима - 450мм, ммаксимальное усилие - 980Н
7.	Ножницы для резки арматуры	максимальное сечение полосы 12х35мм, максимальное сечение прута - 24мм, максимальный размер квадрата 20х20мм
8.	Станок для резки арматуры	тип привода - электрический, напряжение - 380 В, мощность двигателя - 4 кВт, диаметр арматурной

		стали - 45мм
9.	Станок для гибки арматуры с концевиком	мощность двигателя - 3кВт ,диаметр арматурной стали - 38мм.
10.	Молоток слесарный	вес бойка - 0,4кг, форма бойка - квадратный, материал - кованый металл
11.	Зубило слесарное	длина - 160мм, ширина рабочей части-16мм
12.	Кувалда	длина -400мм, боек-комбинированный, вес бойка - 1,4кг
13.	Крючок для вязки арматуры	принцип действия - ручной, длина - 210мм, материал рукояти - дерево, материал крюка - сталь
14.	Кусачки с притупленными режущими кромками	тип - диагональные/боковые, материал губок - углеродистая сталь
15.	Щетка ручная металлическая	длина - 260мм, материал щетины - металл, рядность -4
16.	Лом монтажный	длина - 1500мм
17.	Метр складной металлический	материал - алюминий, максимальная измеряемая длина - 1000мм, цена деления - 1мм, количество звеньев -6
18.	Рулетка измерительная	длина - 5м, ширина ленты - 25мм, материалы ленты - стальная, магнитный зацеп - нет
19.	Отвес стальной строительный	отвес - цилиндрической формы
20.	Уровень строительный	Длина - 600мм, количество глазков - 3шт, погрешность-0,5град
21.	Уровень строительный	длина -1500мм, количество глазков - 3, погрешность - 0,5град
22.	Телескопический упор	размер 170x290см, система опалубки - МСК, материал - сталь.
23.	Балка двутавровая деревянная с заглушками	длина 2,5м, высота-200, толщина стенки
24.	Ротационный лазер	диапазон работы до 30м, диапазон работы с приемником до 200м, цвет лазерного луча - красный

25.	Алюминиевый телескопический штатив	тип штатива - для лазерных приборов, высота - 1100мм, присоединительная резьба - 5/8дюйм
26.	Рейка телескопическая 4-хсекционная	длина - 4м, Е-градуированная, оснащена уровнем
27.	Вибратор глубинный высокочастотный	Напряжение -220В, длина булавки вибратора - 410мм, длина кабеля - 10м, частота - 50Гц, длина вала - 5м
28.	Козлы стальные столярные (комплект 2 шт)	тип - верстак складной
29.	Рохля	грузоподъемность -1,5т, тип тележки-гидравлическая ,длина вил - 1150 мм, высота подъема - 800мм, ширина несущей поверхности - 550мм
30.	Измерительная линейка	тип оснастки - рейка, высота - 4000мм, мощность - 1600Вт, диаметр диска - 185мм
31.	Электрическая ручная циркуляционная пила	мощность - 1600Вт, диаметр диска - 185мм, глубина пропила - 60мм
32.	Электрический лобзик	глубина пропила дерева - 65мм, глубина пропила стали - 6мм
33.	Электрический шуруповерт	мощность - 300Вт, обороты - 1400об/мин
34.	Электрическая дрель	мощность -810Вт. Ключевой патрон 1,5-13мм
35.	Циркуль строительный	материал - пластмасс
36.	Молоток слесарный	материал - металл
37.	Топорик	материал - металл, размер 400мм
38.	Киянка	длина 360мм, материал бойка -резина, материал рукояти - фибerglass
39.	Клещи столярно-плотницкие	длина 250мм, материал - металл
40.	Клещи вязальные	материал - металл, длина 250мм
41.	Болторез	материал-металл, кованые губки из инструментальной стали, длина 1050мм
42.	Гаечный ключ с трещеткой для головок	материал-сталь
43.	Рожковые гаечные ключи	материал-металл, размер

		16x17мм
44.	Накладные гаечные ключи	материал-сталь, набор бшт
45.	Отвертка шлицевая	материал-сталь, длина 150мм
46.	Станеска	режущая часть - хромованадиевая сталь с закаленным покрытием
47.	Лобзик по металлу	длина -300мм, ручной без натяжки
48.	Лучковая пила	длина лезвия 700мм
49.	Ножовка по дереву	длина -300мм, шаг зубьев - 8
50.	Лом-монтажка	материал -сталь, длина-800мм
51.	Лом-гвоздодер	материал-сталь, длина 450мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека. Читальный зал»

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование (читальный зал)		
1.	Стеллаж офисный односторонний (3 шт.)	Предназначен для размещения печатных изданий и оформления книжных выставок
2.	Стол письменный (16 шт.)	Предназначен для удобного размещения обучающихся и выполнения письменных работ
3.	Стол письменный (1 шт.)	Предназначен для работы преподавателя во время учебных занятий
4.	Стул РС (30 шт.)	Предназначены для студентов во время самостоятельной работы
5.	Стулья на металлическом каркасе (29 шт.)	Предназначены для студентов во время учебных занятий
6.	Шкаф каталожный (1 шт.)	Используется для алфавитного и систематического каталога
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Доска магнитно-маркерная (1 шт.)	Доска для учебных занятий
2.	Телевизор «TVLG» 42lk430	Предназначен для демонстрации учебных фильмов и просмотров презентаций
I Основное оборудование (Библиотека)		
1.	Стеллаж библиотечный (5 шт.)	Стеллаж для хранения и демонстрации литературы
2.	Стеллаж библиотечный 2-х сторонний (20 шт.)	Стеллаж для хранения и демонстрации литературы
3.	Стеллаж для печатной продукции (1 шт.)	Используется для хранения печатной продукции
4.	Стеллаж офисный 2-х сторонний (1 шт.)	Используется для хранения библиотечных документов

		(инвентарных книг, картотек)
5.	Стеллаж библиотечный демонстрационный МК черный (2 шт.)	Используется для оформления книжных выставок
6.	Стол правый (цвета груша) (3 шт.)	Используется для профессиональной работы педагогов-библиотекарей
7.	Тумба АТ 03 (цвета груша) (3 шт.)	Предназначена для хранения учебно-методических материалов
8.	Тумба под ксерокс (1 шт.)	Предназначена для хранения библиотечной техники
9.	Тумба под принтер (1 шт.)	Используется для хранения электронных материалов
10.	Шкаф картотечный (1 шт.)	Предназначен для хранения библиотечных карточек
11.	Шкаф для читательских формуляров (1 шт.)	Предназначен для хранения специальных учетных библиотечных карточек-формуляров
12.	Кресло ПРЕСТИЖ (3 шт.)	Предназначено для удобного выполнения работы педагогами-библиотекарями
13.	Кресло ПРЕСТИЖ В-10 синий (1 шт.)	Предназначено для удобного выполнения работы педагогами-библиотекарями

II Технические средства

Основное оборудование

1.	Компьютер Aser(1 шт.)	Предназначен для выполнения профессиональных обязанностей педагога-библиотекаря Подключен к сети Internet, установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы WindowsXP – Windows 8.1., пакет офисных программ Office 2003 – 2013
2.	Компьютер BenQ (2 шт.)	Предназначен для выполнения профессиональных обязанностей педагога-библиотекаря Подключен к сети Internet, установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы WindowsXP – Windows 8.1., пакет офисных программ Office 2003 – 2013
3.	Ноутбук LENOVO (11 шт.)	Используются обучающимися для выполнения самостоятельной работы Подключены к сети Internet, установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы WindowsXP – Windows 8.1., пакет офисных программ Office 2003 – 2013
4.	Сканер Canon (1 шт.)	Предназначен для сканирования документов
5.	Сканер PLUSTEK (1 шт.)	Предназначен для оцифровки библиотечных изданий
6.	МФУ KYOCERA (1 шт.)	Печатное, копировальное, сканирующее устройство

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет «Воспитательной работы»

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Стол одноместный (2 шт.)	Стол деревянный: рабочая поверхность,

		имеется полка для хранения книг, журналов и письменных принадлежностей
2.	Шкаф для хранения учебного материала (2 шт.)	Шкаф деревянный для хранения книг, брошюр, учебных и наглядных пособий, рабочей документации и других принадлежностей
3.	Сейф (1шт.)	Безопасный, прочный металлический шкаф, предназначенный для хранения ценностей
4.	Стул (5 шт.)	Стул со спинками, изготовлен с мягкими элементами, предназначен для работы
5.	Тумба для хранения учебного материала (2 шт.)	Тумба деревянная для хранения книг, брошюр, учебных и наглядных пособий, рабочей документации и других принадлежностей
6.	Шкаф платяной	Шкаф деревянный для хранения предметов гардероба и прочих видов одежды.
II ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА		
1.	Персональный компьютер (2 шт.)	Подключен к сети Internet, установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы WindowsXP – Windows 8.1., пакет офисных программ Office 2003 – 2013
2.	МФУ	Печатное, копировальное, сканирующее устройство

Кабинет «Психологической разгрузки»

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Стол одноместный (1 шт.)	Стол деревянный: рабочая поверхность, имеется тумба для хранения книг, журналов и письменных принадлежностей
2.	Стол ученический (1 шт.)	Стол деревянный, 2-х местный, предназначен для консультирования и тестирования обучающихся
3.	Журнальный стол	Стол деревянный на колесиках, предназначен для консультирования и (или) размещения оборудования
4.	Шкаф для хранения учебного материала (1 шт.)	Шкаф деревянный для хранения книг, брошюр, учебных и наглядных пособий, рабочей документации и других принадлежностей
5.	Сейф (1шт.)	Безопасный, прочный металлический шкаф, предназначенный для хранения ценностей
6.	Стул (5 шт.)	Стул со спинками, изготовлен с мягкими элементами, предназначен для работы
7.	Тумба для хранения учебного материала (1 шт.)	Тумба деревянная для хранения книг, брошюр, учебных и наглядных пособий, рабочей документации и других принадлежностей

8.	Шкаф платяной (1 шт.)	Шкаф деревянный для хранения предметов гардероба и прочих видов одежды
9.	Диван офисный (1шт.)	Диван изготовлен из экокожи, 3-х местный, предназначен для работы
10.	Кресло офисное (2 шт.)	Кресло изготовлено из экокожи, 1 местное, предназначено для работы
11.	Кресло-мешок «Груша» (2 шт.)	Бескаркасная мебель, тканевый мешок с наполнителем, для расслабления и разгрузки
II ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА		
1.	Ноутбук (2 шт.)	Установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы WindowsXP – Windows 8.1., пакет офисных программ Office 2003 – 2013
2.	МФУ	Печатное, копировальное, сканирующее устройство
3.	Мультимедийный проектор	Устройство для проецирования изображения с ПК, применяется для проведения презентаций и демонстрации видеофайлов
4.	Экран настенный для проектора	Проекционный экран, сворачиваемый, устройство для демонстрации изображения

Актный зал

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Театральное кресло (200 шт.)	Кресло классическое для зрителей, обивочный материал, мебельная ткань - капротелюр, установлены в ряды, прикреплены к полу в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
2.	Кресло с пюпитром (48 шт.)	Кресло для конференций, изготовлено на едином металлическом каркасе из коробчатого профиля секциями, пюпитр пластмассовый, для письменных принадлежностей
3.	Занавес, кулисы, арлекин, задник	Элементы текстильного убранства сцены, антрактно-раздвижной занавес, открывающийся путем синхронного передвижения двух полотен от центра к боковым сторонам. Кулисы – вертикальные полотна, разделяющие сцену на планы - смысловые части. Арлекин - полоса ткани, расположенная на переднем плане в верхней части занавеса. Задник сцены - полотно, располагающееся на заднем плане сцены, является важным

		элементом декораций
4.	Свет сценический	Оборудование, прожекторы, создающие мощный световой поток; для формирования необходимой атмосферы
5.	Ударная установка TAMA SG52KH6-WR STAGESTAR	Комплект включает в состав следующие компоненты: бас-бочка 16» x 22», томы 7» x 10» и 8» x 12», напольный том – 14» x 16», малый барабан 5» x 14» со стойкой для малого барабана; стойка для хай-хэта, стойка для тарелки, наклонная стойка для тарелки, педаль для бас-бочки и стул для барабанщика
6.	Электроскрипка	Электроскрипка Carayayev-10 контурная, встроенный активный темброблок (Tone/Volume)
7.	Бас-гитара	Бас-гитара Godin Freeway Bass guitary Bass guitar. Электроника Godin EPM Quantum 1T Покрытие полуглянцевое
8.	Электрогитара	Dean Evo electric Guitar Форма корпуса электрогитары Stratocaster Материал корпуса: липа Тип бриджа: тремоло Название бриджа: 6-Saddle Vintage-Style Synchronized Tremolo Материал грифа: клен Количество ладов: 21
II ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА		
1.	Ноутбук (2 шт.)	Установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы Windows, пакет офисных программ
2.	Акустическая система	Устройство для воспроизведения звука - акустическая система активная DAS Audio EVENT-26A
3.	Мультимедийный проектор	Устройство для проецирования изображения с ПК, применяется для проведения презентаций и демонстрации видеофайлов
4.	Микрофоны для вокала	Микрофон конденсаторный-AKG P420
5.	Экран настенный для проектора	Проекционный экран, сворачиваемый; устройство для демонстрации изображения
6.	Цифровой микшерный пульт	Микшер MIDAS M32

		предназначен для создания живого звука в период трансляций, во время записи, также на мероприятиях, где требуется качественный звук

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Геопространственные технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Наименование рабочего места, участка: «Строительная площадка»

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Операционные системы Windows		
2.	Пакет офисных программ Office		
3.	Система САПР AutoCAD		
4.	Геоинформационная система Autodesk		
5.	Архитектурно-дизайнерская программа ArCon		
6.	Архитектурно-строительная программа ArchiCAD		
7.	Пакет для работы с растровой графикой Photoshop		
8.	Пакет для работы с векторной графикой CorelDRAWGraphicsSuiteX7		
9.	Программа для распознавания текстов FineReader		
	Программное обеспечения отечественного производства		
10.	МойОфис		
11.	Система САПР «КОМПАС-3D»		
12.	NANOCAD		
13.	КРЕДО ТОПОГРАФ		
14.	Renga		
15.	Программа для расчета смет Гранд-Смета, версия «Student»		
16.	Комплекс программных продуктов Dr.Web «Dr. Web Enterprise Security Suite»		
17.	Сетевая версии информационно-правовой системы КонсультантПлюс		
18.	Профессиональная ГИС «Карта »		
19.	Система САПР NANOCAD		
20.	Kaspersky Endpoint Securiti		

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений..

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»	
Блок ООД	
Ахамадеева Л.М., Гютикова Н.С.	Преподаватель
Минина Е.В.,	педагог-организатор ,преподаватель,
Хохлова В.А.	Преподаватель
Полушина С.В	методист, преподаватель
Савтиков Р.В. , п	преподаватель
Обухова Т.М., п	преподаватель, организатор ОБЖ
Преснякова О.В.,	преподаватель
Шишкина И.В.,	преподаватель
Южакова В.Н.,	зав. отделением, преподаватель
Силина Л.А.,	преподаватель
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
Полушина С.В	методист, преподаватель
Полушина С.В	методист, преподаватель
Савтиков Р.В.	преподаватель
Минина Е.В.	педагог-организатор ,преподаватель,
Силина Л.А.,	преподаватель
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
Преснякова О.В.,	преподаватель
Костарева Т.И.	педагог доп.образования, преподаватель
Обязательный профессиональный блок	
Алдунова Е.Н.	преподаватель
Бородай Т.Н.	Зам. директора по УМР, преподаватель
Вознюк Ю.В.	Зав. отделением ,преподаватель,
Драутор Е.А.	преподаватель
Моршинина В.В.	преподаватель
Обухова Т.М.	преподаватель, организатор ОБЖ
Панина Л.А.	преподаватель
Сергеева И.А.	преподаватель
Кравцова О.П.	преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Полушина Светлана Владимировна	ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им.В.И. Назарова», методист

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ПООП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений»

Обязательный профессиональный блок

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	подбор строительных конструкций и материалов
	Н 1.1.02	разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	Н 1.2.01	выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
	Н 1.3.01	разработка архитектурно-строительных чертежей
	Н 1.4.01	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
	Н 1.4.02	разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
	Н 1.4.03	разработки карт технологических и трудовых процессов

Уметь	У 1.1.01	определять глубину заложения фундамента
	У 1.1.02	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
	У 1.1.03	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
	У 1.2.01	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
	У 1.2.02	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
	У 1.2.03	выполнять статический расчет
	У 1.2.04	проверять несущую способность конструкций
	У 1.2.05	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
	У 1.2.06	выполнять расчеты соединений элементов конструкции
	У 1.3.01	читать проектно-технологическую документацию
	У 1.3.02	пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
	У 1.4.01	определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
	У 1.4.02	разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
	У 1.4.03	определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов
	У 1.4.04	заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ
	У 1.4.05	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
Знать	З 1.1.01	виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
	З 1.1.02	конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий
	З 1.1.03	требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов
	З 1.2.01	международные стандарты по проектированию

		строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)
	3 1.3.01	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
	3 1.3.02	особенности выполнения строительных чертежей
	3 1.3.03	графические обозначения материалов и элементов конструкций
	3 1.3.04	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
	3 1.4.01	способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
	3 1.4.02	виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники
	3 1.4.03	требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства
	3 1.4.04	ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании
	3 1.4.05	методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов
	3 1.4.06	графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 604

в том числе в форме практической подготовки 252 ч

Из них на освоение МДК 322 ч.

в том числе самостоятельная работа 18 ч.

практики, в том числе учебная 252 ч.

Промежуточная аттестация 12 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе						
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий	70	22	70	22						
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 2 Проектирование строительных конструкций	128	56	116	26	30	12	12			
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Раздел 3. Разработка проекта производства работ	154	70	154	40	30	6				
	Учебная практика	108	108						108		
	Производственная практика	144	144							144	
	Промежуточная аттестация	0	0								
	Всего:	604	400	340	88	60	18	12	108	144	

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий		70 / 22		
МДК. 01.01 Проектирование зданий и сооружений		198 / 78		
Тема 1.1 Инженерно-геологические исследования для строительства	Содержание	16		
	Инженерно-геологические работы, проводимые в период до проектирования. Цель, задачи, состав исследований, объем работ, этапы проведения инженерно-геологических работ, составление инженерно-геологического отчета или инженерно-геологического заключения	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 З 1.3.03 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02
	Изучение геоморфологии района строительства. Происхождение форм рельефа, его возраст. Элементы рельефа, формы и типы рельефа. Исследование и оценка рельефообразующих процессов и форм рельефа для поиска оптимального варианта размещения инженерно-строительных сооружений, обеспечения их рациональной и эффективной эксплуатации.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 З 1.3.03 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02
	Инженерно-геологическая съемка как комплексное изучение района строительства. Аэрокосмические и геофизические методы исследований. Буровые и горнопроходческие разведочные работы. Отбор образцов пород и проб воды. Определение условий залегания пород, их мощности, возраста (абсолютного и относительного). Понятие о геологической хронологии земной коры. Тектонические движения земной коры, виды дислокаций горных пород, степень выветривания пород. Поиски месторождения естественных строительных материалов. Геологические карты и разрезы. Чтение ситуации на планах и картах.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 З 1.3.03 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02
	Грунты как основной объект инженерно-технологических исследований. Понятие	2	ПК 1.1	З 1.1.01

	«грунт». Классификация грунтов по строительным свойствам. Характеристика скальных грунтов (происхождение изверженных, осадочных, метаморфических пород, их особенности). Инженерно-геологическая характеристика нескальных грунтов. Основные параметры состава грунтов. Строение грунтов, их состояние. Физические свойства грунтов. Деформационные и прочностные свойства грунтов, их характеристика. Методы определения свойств грунтов. Просадочные явления в лессовых грунтах. Пригодность грунтов для строительства объектов, их влияние на устойчивость будущего сооружения.		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 З 1.3.03 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02
	Изучение гидрогеологических условий местности. Происхождение подземных вод, их классификация. Физические свойства и химический состав подземных вод. Водные свойства горных пород. Виды воды в грунтах. Характеристика подземных вод. Режимы течения подземных вод. Определения направленности, скорости движения грунтовых вод, расходов воды. Геологические явления и процессы, связанные с действием поверхностных и подземных вод: обвалы, оползни, осыпи, карст, пьезометры, овраги. Влияние геологических процессов на устойчивость и нормальную эксплуатацию зданий и сооружений.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 З 1.3.03 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №1. Определение диагностических признаков минералов Определение магматических, осадочных, метаморфических горных пород по образцам	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.03
	Практическое занятие №2. Построение геоморфологического и геологического разрез	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.03
	Практическое занятие №3. Построение карты гидроизогипс по данным геологоразведки	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.03
Тема 1.2. Строительные материалы и изделия	Содержание	26		
	Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении. Зависимость свойств материала от его состава (материалы органические и неорганические) и структуры. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
	Древесные материалы.	2	ПК 1.1	З 1.1.01

Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесно-волоконные плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины.		ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 1.1.01
Природные каменные материалы. Способы добычи и обработки природных каменных материалов. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
Керамические и стеклянные материалы. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов,	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика. Керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
Органические вяжущие вещества. Свойства. Старение органических вяжущих. Полимеры: свойства, области применения. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
Бетоны. Железобетон. Классификация. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Железобетон монолитный и сборный. Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Предел прочности бетона. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
Строительные растворы.	2	ПК 1.1	З 1.1.01

	Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки		ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 1.1.01
	Строительные пластмассы. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных строительных материалов. Материалы для полов: линолеум, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия на основе термопластичных и термореактивных полимеров: пенополиуретан, пенополистирол, полипропилен. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
	Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно- полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
	Теплоизоляционные и акустические материалы. Понятие о теплопередаче и термическом сопротивлении строительных конструкций. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №4. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
	Практическое занятие №5. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками теплоизоляционных материалов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01
	Практическое занятие №6. Ознакомление со структурой и пороками древесины	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Н 1.1.01

Тема 1.3 Архитектура зданий	Содержание	28		
	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы. Строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно- планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
	Конструкции гражданских зданий. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий. Основания и фундаменты Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод. Стены и отдельные опоры. Требования, предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад Перекрытия и полы. Классификация перекрытий. Требования, предъявляемые к ним.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01

	Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования, предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов.			
	Перегородки. Классификация и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из мелкогабаритных элементов, деревянных перегородок. Опирающие перегородки, их примыкание к стенам и потолкам. Окна, двери. Классификация окон и требования, предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен. Крыши, мансарды, кровли. Классификация крыш и требования, предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши- террасы, их конструкции. Классификация кровли и требования, предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу. Лестницы. Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.2.01 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01

	Конструкции большепролётных покрытий общественных зданий. Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролётных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролётные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий Подвесные потолки. Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкциям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки. Узлы, детали	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
	Понятие о проектировании промышленных зданий. Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
	Конструкции промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания. Фундаменты, фундаментные балки. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04

	фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция.			У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
	Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
	Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий и его конструкции, узлы каркаса. Здания из легких металлических конструкций. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
	Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме	2	ПК 1.1	З 1.1.01

с учетом потребностей инвалидов. Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
Практическое занятие №7 Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
Практическое занятие №8. Определение глубины заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03	З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
Практическое занятие №9. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций	2	ПК 1.1 ПК 1.3	З 1.1.01 У 1.1.02

			ОК 01 ОК 03	У 1.3.01
	Практическое занятие №10. Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03	З 1.1.02 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н.1.3.01
	Практическое занятие №11. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03	З 1.1.02 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.02 Н.1.3.01
Раздел 2 Проектирование строительных конструкций		74 / 26		
МДК. 01.01 Проектирование зданий и сооружений		198 / 78		
Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций	Содержание	74		
	Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций. Использование информационных технологий при расчёте строительных конструкций	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Расчёт нагрузок, действующих на конструкции. Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня,	8	ПК 1.2 ОК 01,	З 1.2.01 У 1.2.01

базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения. Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн. Правила конструирования железобетонных колонн. Расчёт кирпичных столбов и стен. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов. Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов под нагрузкой. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб. Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Конструирование узлов сопряжений, стыки балок. Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний: по нормальным и касательным напряжениям и по деформациям. Конструирование балок составного сечения. Расчет деревянных балок. Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры. Проектирование элементов междуэтажных перекрытий. Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций.	8	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
Основные принципы расчёта фундаментов. Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований. Определение размеров подошвы. Фундаменты неглубокого заложения (ленточные, столбчатые). Особенности расчёта свайных фундаментов: несущая способность свай по грунту, по материалу, шаг и количество свай в ростверке.	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
Расчёт и конструирование соединений элементов строительных конструкций. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов. Расчёт обычных и высокопрочных болтов. Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Клеевые соединения. Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры. Понятие о работе и расчёте	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
Расчёт стропильных ферм. Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм. Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм, понятие о расчёте и конструировании узлов. Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте. Конструирование железобетонных ферм с предварительно напряжённой и обычной арматурой	8	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05

				У 1.2.06 Н 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		
	Практическое занятие №12. Технические характеристики строительных материалов конструкций: нормативные, расчётные.	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №13. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №14. Расчёт и конструирование центрально – сжатой железобетонной колонны. Конструирование узлов соединения	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №15. Расчёт и конструирование многопустотной железобетонной плиты перекрытия	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №16. Расчет и конструирование ребристой железобетонной плиты таврового сечения	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02,	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02

			ОК 03	У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №17. Расчёт и конструирование центрально – сжатой стальной колонны. Конструирование узлов соединения	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №18. Расчёт сварных швов, болтовых соединений стальных конструкций	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №19. Расчёт и конструирование элементов стальной стропильной фермы. Конструирование узлов.	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №20. Расчёт осадки оснований	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №21. Расчет и конструирование столбчатого фундамента	2	ПК 1.2	З 1.2.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 03	У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №22 - №23. Расчет и конструирование свайных фундаментов	4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
	Практическое занятие №24. Расчёт и конструирование деревянной стойки, лобовой врубки	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 Н 1.2.01
Курсовой проект Выполнение курсового проекта по МДК 01.01. является обязательным Тематика курсовых проектов: Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания		30		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки 2. Выбор конструктивного типа, схемы здания 3. Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены 4. Определение глубины заложения фундамента 5. Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации 6. Вычерчивание схемы расположения фундамента 7. Выбор плит перекрытия. Составление спецификации 8. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия		30		

9. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия) 10. Подбор оконных блоков. Составление спецификации 11. Подбор дверных блоков. Составление спецификации 12. Выполнение плана I, типового этажа 13. Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации 14. Расчёт лестницы, лестничной клетки 15. Выполнение разреза здания 16. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций 17. Выполнение сводной спецификации 18. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ) 19. Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ 20. Разработка пояснительной записки				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом: Изучение нормативной документации для расчета глубины заложения фундамента Изучение нормативной документации для выполнения теплотехнического расчета ограждающих конструкций Вычерчивание плана кровли Вычерчивание схемы стропил (для зданий со скатной крышей) Вычерчивание разреза промышленного здания Построение «розы ветров» для разработки схемы планировочной организации земельного участка Подготовка к защите проекта		12		
	Защита курсового проекта	6		
	Экзамен	6		
Раздел 3. Разработка проекта производства работ		154 / 70		
МДК. 01.02 Проект производства работ		154 / 70		
Тема 3.1 Строительное черчение при выполнении ППР	Содержание	26		
	Стройгенплан. Условные обозначения на чертежах инженерных сетей и электроснабжения. Выполнение стройгенплана.	8	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.3.01
	Техкарта. Условные обозначения элементов техкарты. Выполнение элементов техкарты	10	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.3.01 З 1.3.04 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.3.01

				Н 1.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №1 - №2. Выполнение стройгенплана.	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.3.01
	Практическое занятие №3 - №4. Выполнение элементов техкарты	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.3.01 З 1.3.04 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.3.01 Н 1.4.03
Тема 3.2 Строительные машины и механизмы	Содержание	30		
	Роль строительных машин (СМ) в механизации и автоматизации технологических процессов в промышленном и гражданском строительстве. Развитие строительных машин. Комплексная механизация и автоматизация строительства	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.02
	Транспортные, погрузо-разгрузочные машины. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность ленточных, пластинчатых, скребковых, ковшовых, винтовых и вибрационных конвейеров и виброжелобов. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность автопогрузчиков, одноковшовых, фронтальных, полуповоротных и многоковшовых погрузчиков. Системы автоматизации транспортных и транспортирующих машин.	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.02
	Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей Общая характеристика процесса производства работ с использованием бетонов и растворов, включая приготовление смесей (централизованное и на строительной площадке). Назначение и классификация дозаторов. Устройство и принцип работы дозаторов циклического и непрерывного действия. Общая характеристика технических средств для транспортирования бетонов и растворов. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно- и растворонасосов.	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.02
	Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. Технические	4	ПК 1.4	З 1.4.02

	возможности и производительность роторных и цепных экскаваторов, траншейных, скребковых и поперечного копания. Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	
	Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей. Грунтоуплотняющие машины (Катки, трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой, требованием и вибротрамбованием. Устройство, рабочие процессы и производительность оборудования для уплотнения бетонных смесей.	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.4.02
	Ручной механизированный инструмент. Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – перфораторов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – шлифовальных машин, машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбежники). Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие процессы шпатлевочных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции.	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.4.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №5 - №6. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.4.02 3 1.4.06 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.4.01
	Практическое занятие №7 - №8. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.4.02 3 1.4.06 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.4.01
Тема 3.3 Организация строительного производства	Содержание	62		
	Основы организации строительства и строительного производства. Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.4.01 3 1.4.03

Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Введение. Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 З 1.4.03 З 1.4.05 У 1.4.01
Основы поточной организации строительства. Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.03 З 1.4.05 З 1.4.06 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом. Построение графиков потока и графиков ресурсов.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.03 З 1.4.05 З 1.4.06 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
Календарное планирование строительства отдельных объектов. Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 З 1.4.03 З 1.4.05 З 1.4.06 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.04 Н 1.4.02
Проектирование календарного плана. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 З 1.4.03 З 1.4.05 З 1.4.06 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.04 Н 1.4.02
Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий. Составление ведомости потребности в строительных	2	ПК 1.4 ОК 01,	З 1.4.04 З 1.4.06

	конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании. Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов.		ОК 02, ОК 03, ОК 04	У 1.4.03 У 1.4.04
	Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Оптимизация календарных планов. Техничко-экономические показатели календарных планов.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.06 У 1.4.02
	Сетевое планирование. Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины-события», «Вершины-работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.05 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
	Методика расчета сетевого графика типа «вершины – события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика. Методика расчета сетевого графика типа «вершины – работы». Оптимизация сетевого графика	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.05 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
	Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.03 У 1.4.01
	Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов. Размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Определение перечня бытовых и санитарно-гигиенических помещений, расчет площадей.	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.02 З 1.4.04 З 1.4.06 У 1.4.05
	Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.03 У 1.4.01
	Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов. Методика разработки технологических карт	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.03 У 1.4.01 У 1.4.04 Н 1.4.03

В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
Практическое занятие №9. Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 У 1.4.04 Н 1.4.01
Практическое занятие №10. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.4.04 З 1.4.03 З 1.4.04
Практическое занятие №11. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.04 Н 1.4.02
Практическое занятие №12. Составление календарного графика на общестроительные работы	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 З 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.02
Практическое занятие №13. Составление графика движения рабочих. Взаимовязка общестроительных и специальных работ	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.06 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
Практическое занятие №14. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (расход материальных ресурсов)	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.04 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
Практическое занятие №15. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (поступление на объект материальных ресурсов)	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.04 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
Практическое занятие №16. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и	2	ПК 1.4 ОК 01,	З 1.4.04 У 1.4.01

	распределение материальных ресурсов		ОК 02, ОК 03, ОК 04	У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
	Практическое занятие №17. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.06 У 1.4.02 У 1.4.04 Н 1.4.01
	Практическое занятие №18. Определение технико-экономических показателей ППР	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.01 З 1.4.03 З 1.4.05 У 1.4.01 Н 1.4.01
	Практическое занятие №19. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события»	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.05 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
	Практическое занятие №20. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы»	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.4.05 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 Н 1.4.01
Курсовой проект Выполнение курсового проекта по МДК 01.02 является обязательным Тематика курсовых проектов: 1. Разработка элементов ППР на строительство объекта непроизводственного назначения 2. Разработка элементов ППР на строительство объекта производственного назначения		30		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1 Разработка календарного плана (КП) Цели и задачи проекта 1.1 Условия строительства 1.2 Определение объемов работ 1.3 Определение трудоемкости работ и потребности в машинах 1.4 Определение потребности в материальных ресурсах 1.5 Выбор методов производства работ 1.6 Календарный план производства работ 1.6.1 Разработка календарного плана		30		

1.6.2 Построение графиков ресурсов на основе календарного плана (график движения рабочих, графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов, график движения строительных машин и механизмов) 1.6.3 Расчет ТЭП 2. Разработка технологической карты (на заданный вид работ) 3. Безопасность труда при производстве работ на объекте			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Планирование выполнения курсового проекта. Определение задач проекта. Изучение нормативно-технической документации в области разработки проекта производства работ 2. Выбор методов производства работ. Выбор средств малой механизации 3. Построение графика движения рабочих. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов 4. Изучение типовых технологических карт на заданный вид работ. Разработка элементов технологической карты 5. Выполнение графической части проекта с использованием ИТ 6 Подготовка к защите проекта (составление заключений, доклада, подготовка к ответам на вопросы)	6		
Учебная практика Виды работ Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций гражданских зданий. Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций промышленных зданий. Разработка частей проекта производства работ на несложные строительные объекты. Подбор строительных конструкций и разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий	108		
Производственная практика Виды работ Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства Разработка карт технологических и трудовых процессов	144		
Всего	604		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Проектирование зданий и сооружений» и «Проектирование производства работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учеб. Пособие / Е. В. Сысоева, С. И. Трушин, В. П. Коновалов, Е. Н. Кузнецова. – М. : ИНФРА-М, 2019. — 280 с.

2. Барabanщиков, Ю. Г. Строительные материалы и изделия: учебник для СПО / Ю. Г. Барabanщиков. – М.: Академия, 2017. – 416 с.

3. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий: учебник / Н. П. Вильчик. – М.: ИНФРА – М, 2020. – 319 с.

4. Георгиевский, О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О. В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2018. 144 с.;

5. Елизарова, В. А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций : учебное пособие для СПО / В. А. Елизарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

6. Николаевская, И. А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / И. А. Николаевская, Л. А. Горлопанова, Н. Ю. Морозова ; под ред. И. А. Николаевской. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики : учебник / под ред. Л. Р. Маиляна. – М. : ИНФРА-М, 2020. — 687 с.

8. Кровельные работы : учебное пособие / А. И. Долгих, С. Л. Долгих. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. – 304 с.

9. Куликов, О. Н. Охрана труда в строительстве / О. Н. Куликов, Е. И. Ролин – М.: «Академия», 2017. – 416 с.

10. Металлические конструкции : учебник / В. В. Доркин, М. П. Рябцева. – М. : ИНФРА-М, 2018. — 457 с.

11. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. – Вологда.: Инфра – Инженерия, 2020. – 176 с.

12. Основы инженерной геологии [Текст] / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 192 с.

13. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.

14. Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие / Г. В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2016. – 264 с.
 15. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. Пособие / А. И. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.
 16. Строительные конструкции : учеб. Пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. – М. : РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 236 с
 17. Сетков, В. И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. / В. И. Сетков, Е. П. Сербин. – М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с.
 18. Синявский, И. А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И. А. Синявский, Н. И. Манешина. – М.: Академия, 2014. – 224 с.
 19. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства: учебник для студ. Учреждений СПО / Г. К. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.
 20. Томилова, С. В. Инженерная графика. Строительство : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / С. В. Томилова. – М.: Академия, 2014. – 336 с.
- Нормативно-техническая литература
1. СНИП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»
 2. СНИП 21 -01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).
 3. СП 12-103-2002 Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация;
 4. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда
 5. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; СНИП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
 6. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции
 7. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции
 8. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия
 9. СП 22.13330. 2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНИП 3.02.01-83*
 10. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты
 11. СП 28.1330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии Актуализированная редакция с 1 СНИП 2.03.11-85
 12. СП 35-102-2001 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам»
 13. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения
 14. СП 47. 13330. 2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНИП 11-02-96
 15. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНИП 12-01-2004
 16. СП 49.13330. 2012 Безопасность труда в строительстве. СНИП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения» СНИП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»
 17. СП 50.13330. 2012 Тепловая защита зданий
 18. СП 57.13330.2011 Складские здания. Актуализированная редакция СНИП 31-04-2001*
 19. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения
 20. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения

- 21.СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНИП 3.01.03 – 84*
- 22.СП70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНИП 3.03.01-87
- 23.СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНИП 3.04.01-87
- 24.СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНИП 41-02-2003
- 25.СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНИП 3.01.03 – 84*
- 26.СП 129.13330.2011 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации СНИП 3.05.04-85*
- 27.СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНИП 23-01-99*
- 28.ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
- 29.ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- 30.ГОСТ 21.508-93 СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».
31. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
32. ГОСТ Р 51248-99 Пути наземные рельсовые крановые. Общие технические требования;
- 33.Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)
- 34.О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
- 35.МДС 12-19.2004 «Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях»
- 36.О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
37. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для сельскохозяйственного строительства (к СНИП 3.01.01-85);
38. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНИП 3.01.01-85);
39. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства (Справочное пособие к СНИП 3.01.01-85);
40. ВСН 193-81 (ММСС СССР) Инструкция по разработке проектов производства работ по монтажу строительных конструкций;
- 41.МДС 11-4.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения;
- 42.Единые нормы и расценки (ЕниР)
- 43.Типовые технологические карты
- 44.Карты трудовых процессов
- Электронные издания (электронные ресурсы)
1. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html>

2. Всё о строительных материалах[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/>
3. Геращенко В.Н. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Геращенко В.Н., Щиенко А.Н.— Электрон. Текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55029.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. Текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 117 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. Материалы _Режим доступа: <http://www.znanium.com>].
6. Материалы для проектировщиков[Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dwg.ru
7. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко[Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.cniisk.ru
8. Сетков В.И., Сербин Е.П. – Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.zodchii.ws/books/info-1076.html
9. Строительный портал « Бест-строй»[Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.best-stroy.ru/gost
10. Расчет строительных конструкций[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/>
11. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>
12. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ). [Электронный ресурс] :учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. Текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26880.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; проектирование типовых узлов.	Оценка: - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. - результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики, - экзамен по МДК, - экзамен по модулю
ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; построение расчетной схемы по конструктивной схеме; выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности	
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД; выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий	
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и	

	календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; выполнение строительных чертежей применением информационных технологий; выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций;	
	соблюдение требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей; определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработка карт технологических и трудовых процессов; соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за

применительно к различным контекстам	адекватная оценка и самооценка эффективности и качества;	деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; широта использования различных источников информации, включая электронные; применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли; планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	

иностранном языках	понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	

Приложение 2.2
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального
строительства»**

Обязательный профессиональный блок

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	39
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	44
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	62
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	64

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	Н 2.1.02	определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
	Н 2.2.01	определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства

	Н 2.3.01	определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
	Н 2.3.02	оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	Н 2.3.03	контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	Н 2.4.01	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
Уметь	У 2.1.01	читать проектно-технологическую документацию
	У 2.1.02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
	У 2.1.03	разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
	У 2.2.01	читать проектно-технологическую документацию
	У 2.2.02	осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ
	У 2.2.03	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
	У 2.2.04	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
	У 2.2.05	осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля
	У 2.2.06	проводить обмерные работы
	У 2.2.07	определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ
	У 2.2.08	определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ
	У 2.3.01	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
	У 2.3.02	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально -технических ресурсов на складе
	У 2.3.03	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
	У 2.3.04	калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации

	У 2.3.05	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации
	У 2.3.06	оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов
	У 2.4.01	осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей
	У 2.4.02	распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля
	У 2.4.03	вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией
	У 2.4.04	осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)
Знать	З 2.1.01	требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки
	З 2.1.02	правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
	З 2.1.03	схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям
	З 2.1.04	основы электроснабжения строительной площадки
	З 2.1.05	основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы
	З 2.1.06	рациональное применение строительных машин и средств малой механизации
	З 2.1.07	правила эксплуатации строительных машин и оборудования
	З 2.2.01	требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства
	З 2.2.02	технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите
	З 2.2.03	технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты
	З 2.2.04	технологии катодной защиты объектов
	З 2.2.05	правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
	З 2.2.06	требования нормативной технической и проектной

		документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
3 2.2.07		методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий
3 2.2.08		требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ
3 2.2.09		требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы
3 2.2.10		особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
3 2.2.11		нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты
3 2.2.12		правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты
3 2.2.13		порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы)
3 2.2.14		рациональное применение строительных машин и средств малой механизации
3 2.2.15		правила содержания и эксплуатации техники и оборудования
3 2.2.16		свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий
3 2.2.17		правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ
3 2.2.18		методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ
3 2.2.19		методы профилактики дефектов систем защитных покрытий
3 2.2.20		перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ
3 2.2.21		основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства
3 2.2.22		состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления
3 2.3.01		требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
3 2.3.02		современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве

	3 2.4.01	содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ
	3 2.4.02	методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов
	3 2.4.03	требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
	3 2.4.04	требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
	3 2.4.05	методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
	3 2.4.06	правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
	3 2.4.07	схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
	3 2.4.08	порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 506 ч

в том числе в форме практической подготовки 342 ч

Из них на освоение МДК 254 ч.

в том числе самостоятельная работа 12 ч.

практики, в том числе учебная 252 ч.

Промежуточная аттестация 30 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Раздел 1. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	190	70	166	70		12	24		
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Раздел 2. Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	64	20	58	20			6		
	Учебная практика	108	108						108	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	0	0							
	Всего:	506	342	224	90		12	30	108	144

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		190 / 70		
МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		190 / 70		
Тема 1.1. Основы инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке	Содержание	8		
	Зональные и региональные элементы инженерно-геологических условий. Принципы разделения территорий на инженерно-геологические регионы, области и районы. Инженерно-геологические регионы и области на территории России. Метод построения геологического разреза по данным буровых скважин и горных выработок.	2	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02	У 2.1.01 У 2.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №1 - №2. Построение геологического разреза по данным буровых скважин с отображением литологического состава, мощности, условий залегания пород, возраста пород, подземных вод, физико-геологических явлений.	4	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №3. Описание геологического разреза	2		
Тема 1.2. Свойства и показатели качества строительных материалов и изделий	Содержание	30		
	Основные принципы классификации строительных материалов по виду основного сырья (природные, искусственные), по способу производства, по функциональному назначению (конструкционные, конструкционно-отделочные, отделочные). Взаимосвязь свойств строительных материалов с рациональными областями их применения в конструкциях, в отделке зданий и сооружений, и организации технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
	Определения, методы и единицы измерения, сравнительные показатели важнейших эксплуатационно-технических свойств (плотности, пористости, гигроскопичности, влажности, водопоглощения, влаго и водостойкости, термостойкости, огнестойкости, огнеупорности, звукопоглощения, прочности, пластичности, упругости, твердости, истираемости). Определения, методы измерения эстетических характеристик: формы, цвета и его параметров, фактуры, рисунка (текстуры). Понятие о качестве строительных материалов, суть проведения квалитетического анализа	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
	Изменение свойств древесины в процессе строительства и эксплуатации зданий и	2	ПК 2.2	У 2.2.05

сооружений. Контроль качества изделий и конструкций из древесины.		ОК 01, ОК 02	3 2.2.16
Необходимые свойства природного камня при наружной и внутренней отделке, при изготовлении стеновых панелей, блоков, лестниц, полов. Свойства каменных материалов, влияющих на качество и срок эксплуатации конструкций.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Свойства керамических материалов, влияющие на качество несущих элементов и производство кровельных работ, внутренних и наружных отделочных работ	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Применение стекла и изделий из стекла при строительстве общественных, гражданских и промышленных зданий, а также помещений специального назначения	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Свойства арматуры, влияющие на прочность и долговечность сборных и монолитных железобетонных конструкций	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Роль вяжущего вещества и его влияние на качество, прочность и долговечность бетонных и железобетонных конструкций. Растворные смеси, применяемые при кладке несущих и ненесущих конструкций. Соотношение марок кирпича и кладочных растворов, влияющих на прочность, долговечность жилых и промышленных зданий.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Изменение свойств наружных отделочных растворов в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Влияние вяжущего на прочность и долговечность наружных и внутренних отделочных и декоративных работ.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
Практическое занятие №4. Определение плотности, пористости, водопоглощение материала.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Практическое занятие №5. Определение качества кирпича по внешнему осмотру и обмеру	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Практическое занятие №6. Характеристика заполнителей для бетонов и растворов	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Практическое занятие №7. Подбор состава цементного раствора и определение его подвижности	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Практическое занятие №8. Подбор состава раствора. Решение задач	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.05 3 2.2.16
Практическое занятие №9. Теплоизоляционные материалы, их свойства, применение	2	ПК 2.2	У 2.2.05

			ОК 01, ОК 02	3 2.2.02 3 2.2.16
Тема 1.3. Основы электроснабжения и энергосберегающие технологии на строительной площадке	Содержание	8		
	Основы электроснабжения строительной площадки (электрические машины, основы электропривода, электрическое оборудование строительных площадок, электрические сети и освещение строительной площадки)	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	3 2.1.03 3 2.1.04
	Энергосберегающие технологии на строительной площадке (выбор оптимального электрооборудования, выбор оптимальных схем электроснабжения, экономии электроэнергии, электробезопасность на строительной площадке)	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	3 2.1.03 3 2.1.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №10. Выбор трансформатора по мощности	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	Н 2.1.01 3 2.1.03 3 2.1.04
	Практическое занятие №11. Расчет освещения строительной площадки	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	Н 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04
Тема 1.4. Геодезическое сопровождение при выполнении работ подготовительного периода	Содержание	6		
	Основные задачи геодезического обеспечения строительства. Состав геодезических работ в подготовительный период, создание опорной геодезической сети на строительной площадке, устройство дорог. Проектирование вертикальной планировки площадки с соблюдением баланса земляных работ	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.02 3 2.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №12 - №13. Проектирование временных дорог на стройплощадке	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	Н 2.1 01 У 2.1.02 3 2.1.01
Тема 1.5. Строительные машины и средства малой механизации	Содержание	28		
	Общие сведения о строительных машинах. Роль машин в строительстве. Полная и частичная механизация. Понятия о малой механизации и ее средствах. Главные, основные и вспомогательные параметры машины; типоразмер и модель машины. Принципы индексации. Общая классификация строительных машин. Производительность строительных машин. Приводы строительных машин. Общие сведения. Силовое оборудование. Назначение, классификация и структура приводов, оценка эффективности. Виды трансмиссий. Понятие о групповом и индивидуальном приводе. Двигатели внутреннего сгорания, основные показатели, сравнительная оценка, способы запуска. Рабочие циклы карбюраторных двигателей и дизелей. Типы электрических двигателей, их сравнительная оценка. Особенности электродвигателей, применяемых для привода ручных машин. Условие функционирования трансмиссии. Структура гидравлического привода. Состав	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07

	гидропередачи. Порядок преобразования энергии в гидропередачах. Требования, предъявляемые к рабочим жидкостям гидропередач. Гидромуфты и гидротрансформаторы, их назначение, параметры. Область применения пневмопривода, его преимущества и недостатки, структура. Виды пневматических двигателей, распределительных и регулирующих аппаратов. Детали машин. Виды механических передач, их классификация, принципиальные схемы устройства и работы. Параметры, достоинства и недостатки. Методы определения передаточных отношений и коэффициента полезного действия. Виды зубчатых колёс, червяков их достоинства и недостатки. Понятие о самоторможении червячной передачи. Виды приводных цепей в цепных передачах, область их применения. Редукторы, их назначение, устройство, достоинства и недостатки.			
	Ходовое оборудование. Назначение и классификация ходовых устройств. Область применения, структура. Назначение и виды подвесок. Техничко-эксплуатационные показатели ходового оборудования. Маневренность и проходимость передвижных машин. Устройство гусеничного ходового оборудования, область применения. Назначение и схема устройства пневмоколесного шасси, преимущества и недостатки. Типы шин, их устройство. Понятие о приводных и управляемых колесах, их классификация. Назначение, устройство, область применения рельсоколесного ходового оборудования, преимущества и недостатки.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
	Погрузочно-разгрузочные машины. Назначение и общая классификация погрузочно-разгрузочных машин. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы, основные параметры и производительность вилочных, фронтальных и одноковшовых погрузчиков, кранов- манипуляторов. Структура погрузочных машин непрерывного действия, их виды, назначение, устройство и рабочие процессы. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07

Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Виды и устройство рабочих органов землеройных машин. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных канатных и гидравлических экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами. Оборудование для водоотлива и водопонижения. Назначение, область применения, устройство, рабочие процессы, рабочая зона, гидравлическая система одноковшового экскаватора. Назначение, устройство и рабочие процессы канатных одноковшовых экскаваторов. Сравнительная оценка работы канатных и гидравлических экскаваторов. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, виды рабочих органов, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Устройство, рабочий процесс. Технические возможности и производительность роторных и цепных экскаваторов, траншейных, скребковых и поперечного копания. Машины для подготовительных работ. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Устройство и рабочий процесс бульдозеров. Расчет производительности. Автогрейдеры, назначение, область применения, устройство и процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, устройство, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, устройство и рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокотков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкотков	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, устройство и рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, их устройство и принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения. Назначение, устройство и рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовывергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия. Состав бетононасосных установок, классификация, устройство, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07

	непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, устройство и принцип действия, их достоинства и недостатки			
	Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Стальные канаты: виды, основные параметры. Методы выбора канатов. Назначение, устройство и основные параметры полиспастов. Методика определения кратности и коэффициента полезного действия полиспаста. Устройство барабанов лебедок. Назначение и типы крюков. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение, устройство и принцип работы. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, устройство, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, устройство, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, устройство и принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, устройство и принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
	Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных машин.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №14. Расчёт производительности экскаватора	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06

				3 2.1.07
	Практическое занятие №15. Расчёт производительности бульдозера при разработке грунта	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
	Практическое занятие №16. Выбор машин и оборудования для укладки и уплотнения бетонной смеси.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
	Практическое занятие №17. Выбор кранов по техническим параметрам	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	У 2.1.03 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
Тема 1.6. Технология и организация строительных процессов	Содержание	42		
	Проблемные задачи в области технологии возведения зданий и сооружений и пути их реализации. Основные направления исследований в области строительства. Основные положения строительного производства. Классификация строительных объектов по функциональному назначению и строительно-конструктивным характеристикам. Отличительные особенности строительной продукции. Строительные процессы, их структура и классификация. Строительные работы, их структура и классификация. Специальные работы. Объединение общестроительных работ по циклам. Индустриализация строительного производства. Понятие о проектировании производства работ. Общие сведения о проекте производства работ (ППР) и проекте организации строительства (ПОС). Нормативная и проектная документация строительного производства. Обеспечение качества строительной продукции. Строительные рабочие. Профессии, специальности, классификация рабочих. Организация труда рабочих, формирование в звенья и бригады. Производительность труда. Основные направления повышения производительности труда. Охрана труда в строительстве. Охрана окружающей природной среды	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 3 2.1.01 У 2.2.01 3 2.2.01
	Технология строительного производства. Технологическое проектирование строительных процессов Технологическое проектирование, его цели и содержание. Основные документы технологического проектирования строительных процессов: технологические карты и карты трудовых процессов. Общие принципы проектирования технологической карты. Понятие о вариантном проектировании строительных процессов Строительные процессы в пространстве и времени. Понятие о поточных методах возведения зданий и сооружений. Понятия: фронт работ, захватка, деланка, ярус, рабочее место. Схема операционного контроля качества.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.2.03 3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.2.06 3 2.2.20
	Организационно-техническая подготовка строительного производства. Цель и задачи	2	ПК 2.1	Н 2.1.01

	подготовки строительного производства. Виды подготовки строительного производства. Отвод участка под строительство (разрешение на строительство, правила землепользования и застройки). Общая организационно-техническая подготовка. Подготовка к строительству объекта. Подготовка к производству строительного-монтажных работ		ОК 01	У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01
	Транспортирование строительных грузов. Значение транспорта в строительстве. Классификация строительных грузов. Виды транспорта, применяемые в строительстве: автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный. Классификация транспортных средств, применяемых в строительстве. Типы дорог. Организация работы автотранспорта. Специальные виды транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 07	У 2.1.03 У 2.2.04 З 2.1.02 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.2.14
	Земляные работы. Земляные работы в строительстве (общие положения). Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты, их свойства и классификация по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Отвод поверхностных и грунтовых вод. Подготовка территории строительной площадки, Устойчивость откосов земляных сооружений. Подсчет объемов земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Выбор землеройных машин и транспортных средств для перевозки грунта, определение потребности в них. Комплексная механизация земляных работ. Экономическое обоснование землеройных комплексов по укрупненным показателям. Понятие о разработкегрунта землеройно- транспортными и землеройно-планировочными машинами. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Засыпка грунта в траншеи, пазухи, подполы с послойным уплотнением. Разработка грунта в зимних условиях. Оформление технической документации при производстве земляных работ. Охрана окружающей среды при производстве земляных работ.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 07	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 З 2.1.01 З 2.2.06 З 2.2.14 З 2.2.15
	Свайные работы. Методы погружения заранее изготовленных свай. Выравнивание оголовков свай. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Понятие об устройстве сборных и монолитных ростверков, устройстве безростверковых свайных фундаментов. Производство свайных работ в зимних условиях. Организация работ при возведении свайных фундаментов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 07	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 З 2.1.01 З 2.2.06 З 2.2.14 З 2.2.15

	Каменные работы. Область применения каменных работ в современном строительстве. Производство каменных работ. Технологический нормокомплект. Подмости и леса различного типа. Подача материалов к рабочим местам. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладкамногослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Производство каменных работ в зимних условиях. Деревянные работы. Область применения плотничных и столярных работ в современном строительстве. Приемка и складирование столярных изделий, деревянных конструкций на строительной площадке. Общие понятия о монтаже сборных и контейнерных домов, изготовление деревянных конструкций, установка столярных изделий. Устройство зданий из брёвен и брусьев.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 07	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 З 2.1.01 З 2.2.06 З 2.2.14 З 2.2.15
	Бетонные и железобетонные работы. Область применения бетона и железобетона в современном строительстве. Назначение опалубки, требования к ней. Классификация опалубки. Конструктивные особенности различных видов опалубки и область эффективного применения. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Монтаж арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Основы сварочных работ. Бетонирование конструкций. Современные методы производства бетонных работ. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки; механизация этих процессов. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Организация процесса поточного производства бетонных и железобетонных работ. Особенности производства бетонных работ в зимних условиях. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 07	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 З 2.1.01 З 2.2.06 З 2.2.14 З 2.2.15

	Монтаж строительных конструкций. Значение монтажа строительных конструкций в современном строительстве. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, складирование и прием конструкций. Подготовка элементов конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Основные положения технологии монтажного цикла. Строповка монтажных элементов. Подъем и подача конструкций к месту установки. Установка конструкций, их выверка и временное закрепление. Технические средства обеспечения монтажа. Монтажные краны и механизмы, их выбор и размещение. Область применения стреловых, башенных, козловых и специальных кранов. Крановые пути. Выбор монтажного крана по требуемым технико-экономическим показателям. Привязка крана к зданию. Способы монтажа отдельных элементов. Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Технология монтажа конструкций надземной части зданий. Особенности монтажа конструкций в зимних условиях.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 07	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 3 2.1.01 3 2.2.06 3 2.2.14 3 2.2.15
	Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Теплоизоляционные работы, их назначение. Способы производства теплоизоляционных работ. Гидроизоляционные работы, их назначение. Способы устройства гидроизоляционных покрытий из различных материалов. Подготовка оснований под различные виды кровель. Устройство кровель из современных рулонных материалов. Организация работ. Устройство мастичных (безрулонных) кровель. Устройство кровель из традиционных и прогрессивных штучных материалов, в том числе кровли из волнистых и плоских листов, рулонные фальцевые кровли, кровли из черепицы различных типов и др. Понятие об устройстве эксплуатируемых кровель. Устройство кровли из плит повышенной заводской готовности. Особенности устройства защитных и изоляционных покрытий в зимних условиях.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07	У 2.2.02 У 2.2.08 3 2.2.02 3 2.2.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	Практическое занятие №18. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02	У 2.1.03 У 2.2.04 3 2.1.02 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.2.14
	Практическое занятие №19. Подсчёт объёмов земляных работ и трудоёмкости на разработку траншеи	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 3 2.1.01

				3 2.2.06 3 2.2.14 3 2.2.15
	Практическое занятие №20. Выбор экскаватора по техническим параметрам	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 3 2.1.01 3 2.2.06 3 2.2.14 3 2.2.15
	Практическое занятие №21. Выбор механизмов. Подсчёт объёмов свайных работ	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 3 2.1.01 3 2.2.06 3 2.2.14 3 2.2.15
	Практическое занятие №22. Подсчёт объёмов работ по устройству монолитных фундаментов	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 3 2.1.01 3 2.2.06 3 2.2.14 3 2.2.15
	Практическое занятие №23. Разработка схемы производства работ на устройство монолитного фундамента	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04

				У 2.2.08 З 2.1.01 З 2.2.06 З 2.2.14 З 2.2.15
	Практическое занятие №24. Выбор монтажного крана по техническим параметрам	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.08 З 2.1.01 З 2.2.06 З 2.2.14 З 2.2.15
	Практическое занятие №25. Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство кровли	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.02 У 2.2.08 З 2.2.02 З 2.2.06
	Практическое занятие №26. Разработка схемы производства работ на устройство мягкой кровли	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.02 У 2.2.08 З 2.2.02 З 2.2.06
	Практическое занятие №27. Разработка схемы производства работ на устройство скатной кровли	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.02 У 2.2.08 З 2.2.02 З 2.2.06
Тема 1.7. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	Содержание	32		
	Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы. (ГЭСН-2001, ГЭСНр-2001). Федеральные единичные расценки на строительные работы (ФЕР-2001). Порядок пересмотра и изменения сметных нормативов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
	Виды цен в строительстве. Принципы формирования цен в строительстве. Договорная цена. Инвесторная стоимость. Скользящая цена.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
	Ресурсный метод. Ресурсно-индексный метод. Базисно-индексный метод. Понятие об	2	ПК 2.3	У 2.3.04

индексации стоимости. Достоинства и недостатки ресурсного и ресурсно-базисного методов. Правила и порядок составления смет.		ОК 01, ОК 02	У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работников строительных организаций. Затраты по эксплуатации строительных машин и механизмов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Структура сметной прибыли. Себестоимость, ее состав и порядок определения. Локальная смета. Объектная смета. Сводный сметный расчет. Сводка затрат. Правила подсчета объема работ. Определение стоимости оборудования. Составление смет по элементным сметным нормам, по единичным расценкам.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Учет затрат при производстве работ в зимнее время. Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (ГСН 81-05-02-2001). Сметные нормы на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01.-2001)	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Порядок определения средств. Порядок формирования стоимости строительства. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты. Возвратные суммы. Средства на покрытие затрат по уплате НДС.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Составление пояснительной записки к сметной документации. Правила и порядок расчетов за выполненные работы.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
Практическое занятие №28. Определение стоимости цен на материалы, изделия и конструкции, затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Практическое занятие №29. Определение размера средств на оплату труда рабочих в соответствии с методическими положениями	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Практическое занятие №30 - №33. Составление локальной сметы ресурсным методом	8	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 З 2.3.02
Практическое занятие №34 – 35. Составление локальной сметы базисно-индексным методом	4	ПК 2.3 ОК 01,	У 2.3.04 У 2.3.05

			ОК 02	У 2.3.06 3 2.3.02
	Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1 1. Подготовка сообщения на тему: «Инженерно-геологические изыскания в районах с особыми геофизическими условиями (в районах тектонических и сейсмических явлений, в вулканических районах, в заболоченных районах). Влияние этих явлений на выбор места расположения сооружения, способов производства работ» 2. Составление опорного конспекта на тему: «Техника безопасности при выполнении геодезических работ на строительной площадке» 3. Разработка схем технологических процессов (виды работ указываются преподавателем) 4. Ознакомиться с государственными нормативными документами (СНиПы, ГОСТы, СП, СН, РД, СМ, МДС) и нормативными документами ценообразования применительно к условиям территорий для Челябинской области 5. Составить алгоритм составления смет ресурсным методом, базисно-индексным методом, проанализировать особенности их составления различными методами 6. Составление сметной документации по индивидуальному заданию	12		
	Промежуточная аттестация (экзамены)	24		
Раздел 2. Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		64 / 20		
МДК. 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		64 / 20		
Тема 2.1. Учет объемов выполняемых работ и расходы материальных ресурсов	Содержание	26		
	Учет и определение объемов земляных работ. Определение потребностей в машинах и механизмах.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	Н 2.3.03 У 2.2.7 3 2.3.01
	Учет и определение объемов каменных, сварочных и бетонных работ. Контроль качества. Определение потребностей в материалах	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	Н 2.3.03 У 2.2.7 3 2.3.01
	Учет и определение объемов кровельных и изоляционных работ. Контроль качества. Определение потребностей в материалах	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	Н 2.3.03 У 2.2.7 3 2.3.01
	Учет и определение объемов отделочных работ. Контроль качества. Определение потребности в материалах.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	Н 2.3.03 У 2.2.7 3 2.3.01
	Документация, предъявляемая во время технической сдачи-приемки объекта (акты,	4	ПК 2.3	У 2.3.01

	исполнительные чертежи, журналы работ)		ОК 01, ОК 02	У 2.3.02 У 2.3.03 З 2.3.01
	Учёт и контроль монтажных работ. Предельные отклонения при производстве монтажных работ. Инструменты и правила контроля отклонений. Основная техническая документация при приемочном контроле	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	У 2.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие №1 - №2. Выполнение обмерных работ	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.06
	Практическое занятие №3. Оформление обмерных работ	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	У 2.2.06
	Практическое занятие №4. Определение объемов различных видов работ. Составление ведомостей подсчета	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	Н 2.3.01 Н 2.3.03
	Практическое занятие №5. Определение потребности строительных материалов на заданный цикл работ	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	Н 2.3.03
Тема 2.2. Геодезическое сопровождение и контроль выполняемых строительно- монтажных работ	Содержание	12		
	Геодезические работы при возведении гражданских зданий. Этапы производства геодезических работ. Геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций	1	ПК 2.4 ОК 01	У 2.4.01 У 2.4.04 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.05
	Геодезические работы при возведении подземной части здания. Земляные работы, свайные основания, сборные и монолитные фундаменты. Разбивка и выверка подкрановых путей. Построение базисных осевых систем и разбивка осей на исходном горизонте. Перенесение осей и отметок на монтажные горизонты	2	ПК 2.4 ОК 01	У 2.4.01 У 2.4.04 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.05
	Геодезические работы при возведении надземной части зданий различной конструкции. Возведение крупнопанельных, каркасных, блочных, кирпичных зданий, зданий из монолитного железобетона.	2	ПК 2.4 ОК 01	У 2.4.01 У 2.4.04 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.05
	Геодезические работы при строительстве подземных коммуникаций. Разбивка подземных коммуникаций и геодезические работы при их укладке. Съёмка и поиск подземных коммуникаций	2	ПК 2.4 ОК 01	У 2.4.01 У 2.4.04 З 2.4.01

				3 2.4.02 3 2.4.05
	Исполнительные съемки. Назначение и методы исполнительных съемок. Исполнительные съемки в строительстве. Составление исполнительных генеральных планов.	1	ПК 2.4 ОК 01	У 2.4.01 У 2.4.04 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №6. Исполнительная съемка фундаментов	2	ПК 2.4 ОК 01	У 2.4.01 У 2.4.04 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.05
	Практическое занятие №7. Исполнительная съемка колонн, стеновых панелей	2	ПК 2.4 ОК 01	У 2.4.01 У 2.4.04 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.05
Тема 2.3. Контроль и управление качеством строительных процессов	Содержание	20		
	Контроль и управление качеством строительных процессов. Качество строительной продукции как объект управления. Международные стандарты качества и их применение в строительстве. Строительные нормативы Комплексная система управления качеством строительства и строительно-монтажных работ (КСУКСП) Организация контроля качества строительно-монтажных работ.	2	ПК 2.4 ОК 01 ОК 03	3 2.4.02 3 2.4.03
	Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	4	ПК 2.4 ОК 01 ОК 03	У 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03
	Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль Способы контроля качества строительно-монтажных работ	4	ПК 2.4 ОК 01 ОК 03	У 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03
	Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Предварительная техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация	4	ПК 2.4 ОК 01 ОК 03	У 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №8. Составление схем операционного контроля качества земляных работ	2	ПК 2.4 ОК 01 ОК 03	Н 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.04

				3 2.4.03 3 2.4.07 3 2.4.08
	Практическое занятие №9. Составление технических требований к качеству монтажа железобетонных фундаментов	2	ПК 2.4 ОК 01 ОК 03	Н 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.04 3 2.4.03 3 2.4.08
	Практическое занятие №10. Оценка качества бетонных работ. Оформление актов на скрытые работы	2	ПК 2.4 ОК 01 ОК 03	Н 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.04 3 2.4.03 3 2.4.08
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6		
Учебная практика Виды работ 1. Выполнение геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ. 2. Выполнение схем подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям. 3. Составление сметных расчетов. 4. Составление отчетной документации		108		
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление со строительной организацией, ее производственной базой. 2. Участие в проведении всех этапах производственного контроля (входной, пооперационный, приемочный) 3. Ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии. 4. Участие при отпуске материалов и конструкции, лимитировании расходов материалов, с учётом норм. 5. Ознакомление с машинами и механизмами, средствами малой механизации, используемыми на строительной площадке. 6. Работа на рабочем месте в составе бригады по профилю специальности. 7. Ознакомление с организацией строительной площадки с учетом требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, технической документации. 8. Ознакомление с ППР, рабочими чертежи, сметами, картами трудовых процессов, образцами технической документации, оформляемой при производстве работ. 9. Подготовка и оформление отчётных документов по итогам практики.		144		
Всего		506		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии и организации строительных процессов», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
2. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения
3. Ахметов, Н. Контроль строительства / Н. Ахметов. – СПб. : Издательство «Супер», 2019г. – 240 с.
4. Барабанщиков, Ю. Г. Строительные материалы + eПриложение : Тесты. : учебник / Ю. Г. Барабанщиков. – Москва : КноРус, 2021. – 443 с.
5. Берлин, М. В. Основания и фундаменты : учебник / М. В. Берлин. – СПб. : Лань, 2021. – 320 с.
6. Воронков, И. Е. Технология и организация возведения зданий и сооружений тепловой и атомной энергетики : Учебно-методическое пособие. / И. Е. Воронков, Н. Ю. Кузьмин, А. А. Субботин, А. С. Шашков. – М. : Из-во МИСИ-МГСУ, 2020. – 84 с.
7. Гончаров, А. А. Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А. А. Гончаров. - М. : Кнорус, 2021. – 272с.
8. Жерлыкина, М. Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений : учебное пособие / М. Н. Жерлыкина, С. А. Яременко. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 164 с.
9. Кабанов, В. Н. Документальное обеспечение строительства : Справочное пособие / В. Н. Кабанов. – М. : Проспект, 2021. – 144 с.
10. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : Учебное пособие / Ю. Н. Казаков, В. П. Захаров, А. М. Мороз.- СПб. : Лань, 2021. – 256 с.
11. Лебедев, В. М. Технология строительного производства : Учебное пособие / В. М. Лебедев. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 388 с.
12. Максимова, М. В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М. В. Максимова, Т. И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
13. Промышленное и гражданское строительство. Введение в профессию / В. С. Грызлов, Ю. Б. Гендлина, В. Н. Ворожбянов. – Вологда : Из-во «Инфра-Инженерия», 2021. – 268 с.

Родионов, В. П. Современные энергосберегающие и экологичные техники ремонта и восстановления систем / В. П. Родионов. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 120 с.

14. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений / И. Б. Рыжков, Р. М. Сакаев. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 240 с.

15. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : Учебное пособие / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. – СПб. : Лань, 2021.- 152 с.

16. Синютина, Т. П. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие. Практикум : Т. П. Синютина, Н. С. Воловник, Т. В. Котова. – Вологда : Инфа-Инженерия, 2020. – 164 с.

17. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие. / С. А. Стафеева. – СПб. : Лань, 2020. – 112 с.

18. Уварова С.С. «Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для СПО /С. С. Уварова. – М. : Юрайт, 2020. – 240 с.

3.2.2 Интернет ресурсы

1. <http://www.vestnikmgsu.ru> Вестник МГСУ
2. <https://vestnik.susu.ru> Вестник Южно-Уральского Госуниверситета

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства; правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, деланка, техническое и тарифное нормирование; правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов, соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией; аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ; аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ; обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий; обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной	Устный опрос Письменный опрос. Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене Экзамен по МДК.

	площадки;	
ПК 2.2. Выполнять строительно- монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	правильность изложения основного содержания и определения назначения нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства, правильность изложения основных терминов и понятий; аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации; соблюдение организации и технологии выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительно-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ; соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества; правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ; правильность изложения правил определения объемов строительных работ;	

	правильность изложения технологии, видов и способ устройства систем электрохимической защиты и технологии катодной защиты катодной, основных понятий и терминов, правил и порядка наладки, регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства; правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости; точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации; правильность изложения особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, норм по защите от коррозии опасных производственных объектов, понятий и терминов межгосударственных и отраслевых стандартов; правильность изложения новых технологий в строительстве;	
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта; правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности; правильность изложения правил	

	исчисления объемов выполняемых работ; правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям; соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций; рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объёмов поставляемых материалов; правильность оформления заявки и выбора требуемой формы документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях;	
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	правильность изложения основного содержания законодательных актов российской федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ, технических условий, национальных стандартов на принимаемые работы, требований нормативных технических и технологических документов к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; правильность изложения понятий о системе качества ИСО, внешнем и внутреннем контроле качества строительной продукции, свободно оперирует ими; правильность выполнения работы по проведению визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов конструкций, частей и элементов отделки объекта, инженерных сетей на основе выбора измерительного инструмента и соблюдения алгоритма действий при проведении контроля; правильность ведения операционного контроля технологической	

	последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устраняет; правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий; правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами; правильность изложения основания и порядка принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства, состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и требований к их документальному оформлению;	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ;	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; широта использования различных источников информации, включая электронные; оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской	

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	деятельности в строительной отрасли	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной; конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;	

Приложение 2.3

к ПООП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении
строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте
и реконструкции зданий и сооружений»**

Обязательный профессиональный блок

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	72
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	76
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	83
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	85

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
	Н 3.2.01	обеспечения деятельности структурных подразделений

	Н 3.3.01	согласования календарных планов производства однотипных строительных работ
	Н 3.4.01	контроля деятельности структурных подразделений
	Н 3.5.01	обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства
	Н 3.5.02	проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности
	Н 3.5.03	планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности
	Н 3.5.04	подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда
	Н 3.5.05	контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
Уметь	У 3.1.01	осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства
	У 3.1.02	разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
	У 3.2.01	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
	У 3.2.02	применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов
	У 3.2.03	разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию
	У 3.3.01	подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства
	У 3.3.02	составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации
	У 3.3.03	разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ
	У 3.4.01	осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ
	У 3.4.02	вести табели учета рабочего времени
	У 3.4.03	устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации
	У 3.4.04	обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости
	У 3.4.05	осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции
	У 3.4.06	осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей

	У 3.4.07	вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников
	У 3.5.01	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду
	У 3.5.02	определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников
	У 3.5.03	определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки
	У 3.5.04	оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
Знать	З 3.1.01	методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
	З 3.1.02	методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
	З 3.1.03	методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ
	З 3.1.04	методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
	З 3.2.01	инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации
	З 3.2.02	методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве
	З 3.2.03	приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
	З 3.2.04	основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства
	З 3.2.05	основные требования трудового законодательства Российской Федерации
	З 3.2.06	определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий
	З 3.3.01	основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности
	З 3.3.02	состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации
	З 3.4.01	права и обязанности работников
	З 3.4.02	нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
	З 3.4.03	методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;

	3 3.4.04	основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий
	3 3.4.05	основные методы оценки эффективности труда
	3 3.4.06	основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе
	3 3.4.07	виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ
	3 3.5.01	требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
	3 3.5.02	основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ
	3 3.5.03	основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
	3 3.5.04	требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
	3 3.5.05	правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	3 3.5.06	методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
	3 3.5.07	меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 222 ч

в том числе в форме практической подготовки 122 ч

Из них на освоение МДК 150 ч.

в том числе самостоятельная работа 6 ч.

практики, в том числе учебная 72 ч.

Промежуточная аттестация 6 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Раздел 1. Планирование и управление строительством и строительно-монтажной организацией	54	24	54	24		2			
ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Раздел 2 Организация, контроль и оценка деятельности структурных подразделений при выполнении производственных задач	42	14	42	14		2			
ПК 3.5 ОК 07	Раздел 3 Охрана труда при организации строительного производства	22	6	22	6					
ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 03	Раздел 4 Обеспечение законности в сфере профессиональной деятельности	26	6	26	6		2			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	6	6							
	Всего:	222	128	144	50		6		36	36

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Планирование и управление строительством и строительной организацией		54 / 24		
МДК. 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		150 / 50		
Тема 1.1 Управление строительством и строительной организацией	Содержание	34		
	Организационные формы и система управления строительством в России Основные принципы организации управления строительством и способы его осуществления. Общая система управления строительством в России. Специализация, кооперация, комбинирование и интеграция в строительстве как формы его организации.	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 03	У 3.1.01 З 3.2.02
	Организационно-правовые формы строительно-монтажных организаций Основные признаки предприятия (организации) и общая их характеристика в строительстве. Формы и виды строительно-монтажных организаций как юридических лиц. Лицензирование деятельности в сфере проектирования и строительства. Создание, реорганизация и ликвидация предприятий в строительстве.	4	ПК 3.1 ОК 03 ОК 05	У 3.1.01 З 3.1.01
	Функции и методы управления строительным производством Понятия о функциях управления производством. Методы управления строительным производством	2	ПК 3.2 ОК 03 ОК 05	З 3.2.03
	Производственная и организационная структура строительно-монтажной организации. Производственная структура строительно-монтажной организации. Организационная структура строительно-монтажной организации. Формирование и совершенствование организационной структуры управления строительным производством.	4	ПК 3.1 ОК 04	У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 З 3.1.02
	Приёмы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 04	У 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.2.06

	Управление трудовым коллективом Научная организация управленческого труда. Формы организации труда рабочих. Нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников. Основные требования, предъявляемые к оформлению должностных инструкций.	4	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 04	3 3.2.03 3 3.2.03 3 3.2.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие №1 - №4. Составление должностных инструкций. Оформление положения по оплате труда, оформление предложения по повышению разрядов работникам и комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад	8	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 04	3 3.2.03 3 3.2.03 3 3.2.05
	Практическое занятие №5 - №8. Оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев. Оперативный учет выполнения производственных заданий. Организация выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ	8	ПК 3.4	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02
Тема 1.2. Оперативное планирование строительством и строительного производства	Содержание	18		
	Цели оперативного планирования и виды оперативных планов. Общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ.	2	ПК 3.1 ОК 03 ОК 04	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03
	Содержание, порядок разработки и утверждения месячных оперативных планов. Составление недельно-суточных планов графиков производства работ.	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 03 ОК 04	Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04
	Контроль выполнения оперативных планов строительного производства. Диспетчеризация управления строительным производством. Схема взаимосвязи диспетчерской службы строительно-монтажной организации с её производственными подразделениями и обслуживаемыми участками.	2	ПК 3.1 ОК 03 ОК 04	У 3.1.01 У 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04
	Принципы и методы планирования работ на участке. Задание на проектирование, оформление договора на проектно-изыскательские работы	2	ПК 3.1 ОК 03 ОК 04	У 3.1.01 У 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04
	Планирование последовательности выполнения производственных процессов в строительно-монтажной организации.	2	ПК 3.1 ОК 03 ОК 04	У 3.1.01 У 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №9. Определение нормы выработки строительных бригад	2	ПК 3.1	У 3.1.01

			ОК 03 ОК 04	У 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04
	Практическое занятие №10. Определение производительности труда натуральным и нормативным методами	2	ПК 3.1 ОК 03 ОК 04	У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04
	Практическое занятие №11 - №12. Составление недельно-суточного графика производства СМР на основе календарного плана	4	ПК 3.1 ОК 03 ОК 04	У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Написание реферата по теме «Мотивация и стимулирование персонала в процессе трудовой деятельности»		2		
Раздел 2 Организация, контроль и оценка деятельности структурных подразделений при выполнении производственных задач		42 / 14		
МДК. 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		150 / 50		
Тема 2.1 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	Содержание	40		
	Контрактная документация в строительстве. Назначение и порядок проведения подрядных торгов в строительстве. Содержание, порядок заключения и структура договора подряда. Исполнение, изменения условия реализации и расторжение договора подряда.	6	ПК 3.2 ОК 03 ОК 05	У 3.2.03
	Материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ. Обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами. Обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки. Оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами. Распределение производственных заданий между исполнителями работ.	8	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 03 ОК 04	У 3.2.01 У 3.2.03 У 3.4.02 У 3.4.03 З 3.2.02 З 3.2.06
	Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.	10	ПК 3.4 ОК 01	У 3.4.01 З 3.4.03
	Определение содержания учредительных функций на каждом этапе производства.	2	ПК 3.2 ОК 03	З 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие №13 - №14. Оформление табеля учета рабочего времени	4	ПК 3.4	Н 3.4.01

			ОК 05	У 3.4.02
	Практическое занятие №15 - №17. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат	6	ПК 3.4 ОК 05	У 3.4.01 З 3.4.03
	Практическое занятие №18 - №19. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации	4	ПК 3.4 ОК 04	З 3.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата по теме «Виды строительных контрактов» или «Строительный контроль».	2		
Раздел 3 Охрана труда при организации строительного производства		22 / 6		
МДК. 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		150 / 50		
Тема 3.1. Охрана труда	Содержание	22		
	Основные понятия об охране труда. Требования охраны труда. Организация охраны труда в строительстве	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.01 У 3.5.01 У 3.5.03 З 3.5.01 З 3.5.03 З 3.5.05
	Производственный травматизм. Причины производственного травматизма. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.02 У 3.5.01 У 3.5.02 У 3.5.03 З 3.5.01 З 3.5.03 З 3.5.05
	Специальная оценка условия труда.	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.04 У 3.5.02 З 3.5.04
	Основы пожарной безопасности. Основные понятия. Классификация объектов по взрывопожароопасности. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Строительные знаки безопасности.	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.05 У 3.5.04 З 3.5.05 З 3.5.07
	Основные нормативные и законодательные акты по охране труда и окружающей среды	2	ПК 3.5 ОК 07	З 3.5.01 З 3.5.02 З 3.5.04 З 3.5.07
	Организация производственной санитарии и гигиены	2	ПК 3.5	З 3.5.02

			ОК 07	
	Электробезопасность на строительной площадке.	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.01 Н 3.5.02 У 3.5.01 У 3.5.03
	Первая помощь при несчастных случаях	2	ПК 3.5 ОК 07	З 3.5.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №20. Составление акта Н-1.	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.05 У 3.5.04 З 3.5.07
	Практическое занятие №21. Разработка инструкций по технике безопасности	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.02 У 3.5.04 З 3.5.01 З 3.5.04
	Практическое занятие №22. Оформление журнала по инструктажу по технике безопасности	2	ПК 3.5 ОК 07	Н 3.5.02 У 3.5.04 З 3.5.01 З 3.5.04 З 3.5.05
Раздел 4 Обеспечение законности в сфере профессиональной деятельности		26 / 6		
МДК. 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		150 / 50		
Тема 4.1 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Содержание	24		
	Правовое регулирование экономических отношений	2	ПК 3.3 ОК 03	У 3.3.01 У 3.3.02 З 3.3.01 З 3.3.02
	Наемный труд и предпринимательская деятельность. Понятие наемного труда и предпринимательства	4	ПК 3.2 ОК 03	З 3.2.04 З 3.2.05
	Трудовое право как отрасль российского права	2	ПК 3.4 ОК 03	У 3.4.07 З 3.4.01 З 3.4.04
	Трудовой договор – понятие, форма, содержание (условия), порядок заключения, изменения и прекращения. Условия изменения и прекращения трудового договора	4	ПК 3.4 ОК 03	У 3.4.07 З 3.4.01 З 3.4.04
	Занятость и трудоустройство	2	ПК 3.4	У 3.4.07

			ОК 03	З 3.4.01 З 3.4.04
	Условия трудового договора: заработная плата; рабочее время и время отдыха; дисциплинарная и материальная ответственность работника и работодателя. Социальное обеспечение граждан	4	ПК 3.4 ОК 03	У 3.4.02 У 3.4.07 З 3.4.01 З 3.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №23. Составление трудового договора	2	ПК 3.4 ОК 03	У 3.4.02 У 3.4.07 З 3.4.01 З 3.4.04
	Практическое занятие №24. Изучение правового регулирования занятости и трудоустройства	2	ПК 3.4 ОК 03	У 3.4.02 У 3.4.07 З 3.4.01 З 3.4.04
	Практическое занятие №25. Решение ситуационных задач	2	ПК 3.4 ОК 03	У 3.4.02 У 3.4.07 З 3.4.01 З 3.4.04
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального проектного задания: «Составление искового заявления в арбитражный суд».	2		
	Экзамен	6		
Учебная практика ПМ.03 Виды работ Организация строительного производства: - планирование последовательности выполнения строительных процессов; - расчет продолжительности выполнения технологических процессов; - организация труда рабочих на строительной площадке; - выбор формы оплаты труда. Безопасная организация работ на строительной площадке: - использование нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды.		36		
Производственная практика ПМ.03 Виды работ Планирование и организация строительных работ на объекте: - планирование и организация строительных работ на объекте; - охрана труда в строительстве.		36		
Всего		222		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология и организация строительных процессов», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1,2,3,4: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 622 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 571-573.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 187 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 186-187.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 255 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 236-237.
4. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования: изд. офиц. : введ. с 01.08.2001 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2001. – 73 с.
5. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве Ч. 2. Строительное производство: изд. офиц. : введ. с 01.01.2003 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 25 с.
6. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
7. СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 Организация строительного производства
8. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для СПО / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 258 с.
9. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства / Л. Г. Дикман. – М. : АСВ, 2017. – 588 с.
10. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с.
11. Косолапова, Н. В. Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – М. : КНОРУС, 2017. – 181 с.
12. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
13. Михайлов, А. Ю. Основы планирования, организация и управления в строительстве : учебное пособие. / А. Ю. Михайлов. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 284 с.

14. Попов, Ю. П. Охрана труда [Текст] : учеб. пособие / Ю. П. Попов. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с.

15. Сухачёв, А. А. Охрана труда в строительстве: учебник / А. А. Сухачёв. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. В. Графкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 298 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362>

2. Гринёв, В. П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [Электронный ресурс]: науч.-практ. пособие / В. П. Гринёв. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108>

3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности – [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.: Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>

4. Информационный портал "Охрана труда в России" - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ohranatruda.ru>

5. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ohranatruda.ucoz.ru4>.

6. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б. Родионов, М. И. Бухалков; под ред. О. Г. Туровца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. — Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>

7. Экономика, организация и управление промышленным предприятием – [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023>

8. <https://smi.cntd.ru/ekspl> Гид по эксплуатации зданий и сооружений. ТЕХЭКСПЕРТ

3.2.3. Дополнительные источники

1. Методическое пособие «Виды инструктажей по охране труда и технике безопасности»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; оформление производственных заданий; использование научно-технических достижений опыт организации строительного производства.	Оценка: контрольных работ по темам МДК; выполнения тестовых заданий по темам МДК; результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики; экзамен по МДК; экзамен по модулю
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; расстановка бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; определение производственных заданий; выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями); деление фронт работ на захватки и делянки; закрепление объемов работ за бригадами; организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ; обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами; обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.	
ПК 3.3 Обеспечивать	подготовка документов для	

ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации; разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам	
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	организация оперативного учета выполнения производственных заданий; оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев; использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); формы и методы стимулирования коллективов и работников.	
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма; оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами; аттестация рабочего места; проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств; обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах; ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей; проявление толерантности в рабочем коллективе	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	

Приложение 2.4
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции
строительных объектов»**

Обязательный профессиональный блок

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	90
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	93
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	102
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	104

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории
	Н 4.2.01	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту
	Н 4.2.02	проведения текущего ремонта
	Н 4.2.03	участия в проведении капитального ремонта
	Н 4.2.04	контроля качества ремонтных работ
	Н 4.3.01	проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
	Н 4.4.01	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории
	Н 4.4.02	оценки физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования
Уметь	У 4.1.01	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций
	У 4.1.02	организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
	У 4.1.03	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
	У 4.1.04	подготавливать документы, относящиеся к организации

		проведения приемки работ по содержанию и благоустройству
	У 4.2.01	проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования
	У 4.2.02	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
	У 4.2.03	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
	У 4.2.04	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
	У 4.2.05	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования
	У 4.2.06	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
	У 4.2.07	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
	У 4.2.08	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах
	У 4.2.09	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
	У 4.2.10	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
	У 4.2.11	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
	У 4.3.01	проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования
	У 4.3.02	проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания
	У 4.3.03	пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов
	У 4.4.01	владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки
	У 4.4.02	владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий
	У 4.4.03	использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания
Знать	З 4.1.01	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
	З 4.1.02	обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг
	З 4.1.03	основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
	З 4.2.01	основные методы усиления конструкций
	З 4.2.02	организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома

	3 4.2.03	нормативы продолжительности текущего ремонта
	3 4.2.04	перечень работ, относящихся к текущему ремонту
	3 4.2.05	периодичность работ текущего ремонта
	3 4.2.06	оценку качества ремонтно-строительных работ
	3 4.2.07	методы и технологию проведения ремонтных работ
	3 4.3.01	методы визуального и инструментального обследования
	3 4.3.02	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
	3 4.3.03	положение по техническому обследованию жилых зданий
	3 4.4.01	правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий
	3 4.4.02	пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 240

в том числе в форме практической подготовки 124 ч

Из них на освоение МДК 168 ч.

в том числе самостоятельная работа 4 ч.

практики, в том числе учебная 72 ч.

Промежуточная аттестация 12 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	84	26	78	26		2	6		
ПК 4.2 ОК 03, ОК 05	Раздел 2 Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	84	26	78	26		2	6		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	240	124	156	52		4	12	36	36

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		84 / 26		
МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений		84 / 26		
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	52		
	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий	8	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 05	У 4.2.01 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.2.02 З 4.2.04
	Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий	4	ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.2.02 З 4.4.01 З 4.4.02
	Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации	4	ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05	У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 З 4.3.02 З 4.3.03
	Система планово-предупредительных ремонтов.	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 05	У 4.1.01 У 4.1.03 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.07 У 4.2.09 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05

Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 05	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.06
Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.	4	ПК 4.1 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.1.01 3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03
Содержание помещений и придомовой территории	4	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.4.01 У 4.1.03 У 4.1.04
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
Практическое занятие №1. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	2	ПК 4.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 3 4.3.01
Практическое занятие №2. Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 3 4.4.02
Практическое занятие №3. Определение среднего срока службы элементов здания	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 3 4.4.02
Практическое занятие №4. Характерные повреждения стен и способы их устранения	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	У 4.4.01 У 4.4.02 3 4.4.01
Практическое занятие №5. Определение деформации стен	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	У 4.4.01 У 4.4.02 3 4.4.01
Практическое занятие №6. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик	2	ПК 4.4	У 4.4.01

	систем отопления		ОК 01, ОК 03, ОК 05	У 4.4.02 З 4.4.01
	Практическое занятие №7. Составление дефектной ведомости помещений	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 05	У 4.2.02
	Практическое занятие №8. Расчет физического износа зданий и сооружений	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.2.02 У 4.4.01 У 4.4.02 З 4.4.01 З 4.4.02
	Практическое занятие №9. Оформление актов при эксплуатации зданий	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.2.02 З 4.4.01 З 4.4.02
	Практическое занятие №10. Виды и объемы работ при благоустройстве	2	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 01, ОК 03, ОК 05	Н 4.4.01 У 4.1.03 У 4.1.04
Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание	24		
	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 03	У 4.3.03 З 4.3.01 З 4.3.02
	Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
	Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 03	Н 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01 З 4.3.03
	Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия	2	ПК 4.4	Н 4.4.02

арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне.		ОК 01 ОК 03	У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов)	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
Методика оценки технического состояния металлических конструкций	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений.	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.02 У 4.4.03
Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.02 У 4.4.03
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
Практическое занятие №11. Оценка технического состояния фасадов здания	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
Практическое занятие №12. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2	ПК 4.4 ОК 01	Н 4.4.02 У 4.4.01

			ОК 03	У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
	Практическое занятие №13. Оценка технического состояния здания в целом	2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 03	Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 З 4.4.01 З 4.4.02
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
1. Изучение «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования		2		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		
Раздел 2 Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений		84 / 26		
МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений		84 / 26		
Тема 2.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Содержание	72		
	Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений	2	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 З 4.2.01
	Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки	2	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 З 4.2.01
	Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	2	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 З 4.2.01
	Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий	2	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 З 4.2.01
	Усиление оснований эксплуатируемых зданий	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 З 4.2.01
	Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 З 4.2.01
	Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий	4	ПК 4.2 ОК 03	У 4.2.07 З 4.2.01

			ОК 05	
Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий.	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Усиление каменных конструкций	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Усиление металлических конструкций	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Усиление и ремонт деревянных конструкций	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Проектная документация на реконструкцию зданий.	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	24			
Практическое занятие №1 - №2. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Практическое занятие №3. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции	2	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Практическое занятие №4. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	2	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Практическое занятие №5. Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов	2	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	
Практическое занятие №6 - №8. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	6	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01	

	Практическое занятие №9 - №10. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01
	Практическое занятие №11 - №12. Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	4	ПК 4.2 ОК 03 ОК 05	У 4.2.07 3 4.2.01
Тема 2.2. Охрана труда	Содержание	4		
	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта	2	ПК 4.3 ОК 03	3 4.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №13. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2	ПК 4.3 ОК 03	3 4.3.02
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
1.Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам: Направления модернизации планировочных решений общественных зданий. Социальная необходимость реконструкции		2		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6		
Учебная практика ПМ.01 Виды работ - ознакомление с системами водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции; - оценка технического состояния инженерного оборудования; - оформление технической документации для проведения текущего и капитального ремонта; - участие в организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений; - диагностика и выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания; - выполнение контроля качества строительных; материалов, изделий и конструкций аппаратурой; - подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации		36		
Производственная практика ПМ.01 Виды работ - выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; - установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; - контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; определение сроков службы элементов здания; - разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; - установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации		36		

Bcero	240		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Эксплуатации зданий» и «Реконструкции зданий», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В. А. Комков, С. И. Рощина, Н. С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова, А. Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: учебник / В. В. Федоров. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г. В. Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.
6. Юдина, А. Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений : учебное пособие / А.Ф. Юдина. – Москва : Академия, 2019. – 320 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] : М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.-[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие. — М.: Московский государственный строительный университет, 2015. — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.
4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный

технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>

5. Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30795.html>

6. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — [Электронный ресурс] :М. : ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа :www.dx.doi.org/10.12737/22806

7. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>.

8. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	- разработка системы планово-предупредительных ремонтов; - назначение зданий на капитальный ремонт; - подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; - планирование текущего ремонта; - составление графиков проведения ремонтных работ; - принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.	Оценка - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. - результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики, - дифференцированный зачет по МДК, - экзамен по модулю
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	- разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; - применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.	
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	- диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; - определение сроков службы элементов здания; - установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - выполнение обмерных работ; - проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; - чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий.	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	- оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов; - оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;	

	- ведение журнала наблюдений; - заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра; - выполнение чертежей усиления различных элементов здания.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; - проявление толерантности в рабочем коллективе.	

Приложение 2.5
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
19727 Штукатур»**

Обязательный профессиональный блок

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	108
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	111
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	118
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	120

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
19727 Штукатур»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности. Выполнение работ по профессии 19727 Штукатур и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по профессии 19727 Штукатур
ПК 5.1	Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание
ПК 5.2	Производить приготовление штукатурных растворов и смесей
ПК 5.3	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей
ПК 5.4	Выполнять ремонт штукатурки

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	подготовка поверхностей под оштукатуривание
	Н 5.2.01	приготовление штукатурных растворов и смесей
	Н 5.3.01	выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей
	Н 5.4.01	выполнение ремонта штукатурки
Уметь	У 5.1.01	провешивать поверхности
	У 5.1.02	очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг
	У 5.1.03	выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы
	У 5.1.04	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	У 5.1.05	применять средства индивидуальной защиты
	У 5.2.01	производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой
	У 5.2.02	перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей
	У 5.2.03	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент

	У 5.2.04	применять средства индивидуальной защиты
	У 5.3.01	наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом
	У 5.3.02	выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев
	У 5.3.03	укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор
	У 5.3.04	выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
	У 5.3.05	заглаживать, структурировать штукатурку
	У 5.3.06	наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы
	У 5.3.07	оштукатуривать лузги, усенки, откосы
	У 5.3.08	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	У 5.3.09	применять средства индивидуальной защиты
	У 5.4.01	диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки
	У 5.4.02	удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои
	У 5.4.03	обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности
	У 5.4.04	приготавливать ремонтные штукатурные растворы
	У 5.4.05	наносить штукатурные растворы на поврежденные участки
	У 5.4.06	выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
	У 5.4.07	заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои
	У 5.4.08	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	У 5.4.09	применять средства индивидуальной защиты
Знать	З 5.1.01	способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок
	З 5.1.02	методика диагностики состояния поверхности основания
	З 5.1.03	технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов
	З 5.1.04	назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	З 5.1.05	правила применения средств индивидуальной защиты
	З 5.2.01	составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов
	З 5.2.02	технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
	З 5.2.03	назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	З 5.2.04	правила применения средств индивидуальной защиты
	З 5.3.01	технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом
	З 5.3.02	способы нанесения насечек
	З 5.3.03	способы армирования штукатурных слоев
	З 5.3.04	способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
	З 5.3.05	технология выполнения накрывочных слоев

	3 5.3.06	технология оштукатуривания лузг, усенков, откосов
	3 5.3.07	назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	3 5.3.08	правила применения средств индивидуальной защиты
	3 5.4.01	методика диагностики состояния поврежденной поверхности
	3 5.4.02	способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки
	3 5.4.03	приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом
	3 5.4.04	технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов
	3 5.4.05	назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	3 5.4.06	правила применения средств индивидуальной защиты

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 216

в том числе в форме практической подготовки 174 ч

Из них на освоение МДК 60 ч.

в том числе самостоятельная работа - ч.

практики, в том числе учебная 144 ч.

Промежуточная аттестация 12 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 03	Освоение работ по профессии 19727 "Штукатур"	60	30	58	30			2		
	Учебная практика (по профилю специальности)	108	108						108	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36	36							36
	Промежуточная аттестация	12	12							
	Всего:	216	186	58	30			2	108	36

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 19727 Штукатур		216 / 186		
МДК.05.01 Освоение работ по профессии 19727 "Штукатур"		60 / 30		
Тема 1.1 Технология подготовительных работ при производстве штукатурных работ	Содержание	12		
	Назначение и виды штукатурных работ. Механизмы, машины, инструменты, приспособления, инвентарь.	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.04 3 5.1.05
	Подготовка различных поверхностей (железобетонных, кирпичных, деревянных, гипсобетонных, шлакобетонных, металлических) под оштукатуривание. Требования к поверхности.	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.02 У 5.1.03 3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03
	Назначение и способы провешивания поверхности. Устройство марок и маяков. Контроль и подготовка поверхностей, подлежащих оштукатуриванию.	2	ПК 5.1 ОК 03	У 5.1.01 3 5.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №1. Подготовка кирпичных поверхностей под оштукатуривание.	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	Н 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.1.04 3 5.1.05
	Практическое занятие №2. Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание.	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	Н 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 3 5.1.01 3 5.1.02

				3 5.1.03 3 5.1.04 3 5.1.05
	Практическое занятие №3. Выполнение провешивания поверхности. Устройство марок и маяков.	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	Н 5.1.01 У 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.04 3 5.1.05
Тема 1.2. Технология оштукатуривания поверхностей различной степени сложности	Содержание	30		
	Классификация и виды штукатурки, штукатурные слои. Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении штукатурных работ.	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.3.08 3 5.3.09
	Технология приготовления растворов для штукатурных работ. Подготовка растворов к нанесению. Растворы из сухих смесей. Технология нанесения штукатурных растворов. Обычные штукатурки. Технологические операции по оштукатуриванию внутренних поверхностей обычными растворами.	2	ПК 5.2 ОК 01 ОК 03	У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.2.04 3 5.2.01 3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.3.07 3 5.3.08
	Приемы нанесения раствора на поверхность вручную (набрасывание, намазывание). Способы разравнивания раствора вручную. Требования и способы приготовления растворов для накрывочного слоя. Нанесение и разравнивание накрывочного слоя.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.06 3 5.3.01 3 5.3.05 3 5.3.07 3 5.3.08
	Затирка поверхностей. Заглаживание поверхности. Способы контроля качества. Требования СНиП к качеству простой, улучшенной и высококачественной штукатурки.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.05 3 5.3.04 3 5.3.07 3 5.3.08
	Виды подготовительных работ при отделке оконных и дверных проемов. Технология отделки внутренних откосов. Технология отделки наружных откосов. Понятие заглашин. Технология отделки заглашин. Способы нанесения, разравнивания и затирки накрывочного слоя, при оштукатуривании откосов.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.03 У 5.3.04 У 5.3.07 3 5.3.02

				3 5.3.03 3 5.3.05 3 5.3.07 3 5.3.08
	Понятие и способы железнения штукатурки. Мокрый, сухой способ железнения штукатурки. Требование СНиП качеству отделке откосов и заглушин.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	3 5.3.07 3 5.3.08
	Общие сведения о листах сухой штукатурки. Виды инструментов и раскрой листов.Отделка швов между гипсокартонными листами	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	3 5.3.07 3 5.3.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие №4. Освоение приемов набрасывания раствора штукатурной лопаткойиз ящика, из сокола.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
	Практическое занятие №5. Освоение приемов набрасывания раствора ковшом.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
	Практическое занятие №6. Освоение приемов намазывания растворов, разравнивания	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
	Практическое занятие №7. Освоение приемов затирки накрывочного слоя.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
	Практическое занятие №8.Оштукатуривание кирпичных поверхностей.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
	Практическое занятие №9. Оштукатуривание деревянных поверхностей.	2	ПК 5.3 ОК 01	Н 5.2.01 Н 5.3.01

			ОК 03	У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
	Практическое занятие №10. Отделка швов между гипсокартонными листами.	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
	Практическое занятие №11. Железнение штукатурки	2	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.08 У 5.3.09
Тема 1.3. Ремонт оштукатуренных поверхностей	Содержание	16		
	Дефекты штукатурных покрытий, причины их появления. Внешние признаки дефектов и их исправление. Способы устранения дефектной штукатурки	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	У 5.4.01 У 5.4.02 З 5.4.01 З 5.4.02
	Виды работ и способы ремонта обычных оштукатуренных поверхностей.	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	У 5.4.01 У 5.4.02
	Виды работ и способы ремонта поверхностей, облицованных листами сухой штукатурки.	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	У 5.4.01 У 5.4.02 З 5.4.03
	Ремонт монолитной штукатурки внутри помещения. Перетирка штукатурки. Особенности оштукатуривания отбитых мест на карнизах и прямолинейных тягах.	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.03 З 5.4.04 З 5.4.05 З 5.4.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №12. Ремонт обычных оштукатуренных поверхностей	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	Н 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.03 З 5.4.04 З 5.4.05 З 5.4.06

	Практическое занятие №13. Ремонт поверхностей, облицованных листами сухой штукатурки.	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	Н 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.03 З 5.4.04 З 5.4.05 З 5.4.06
	Практическое занятие №14. Ремонт монолитной штукатурки внутри помещения.	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	Н 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.03 З 5.4.04 З 5.4.05 З 5.4.06
	Практическое занятие №15. Оштукатуривания отбитых мест на карнизах и прямолинейных тягах.	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 03	Н 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.03 З 5.4.04 З 5.4.05 З 5.4.06
	Дифференцированный зачет	2		
Учебная практика Виды работ Штукатурные работы: • выполнение проверки оснований под штукатурку; • выполнение подготовки поверхностей под оштукатуривание; • установка строительных лесов и подмостей; • выполнение правил транспортирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; • выполнение дозирования компонентов штукатурных растворов и смесей; • перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей; • выполнение насечек при подготовке каменных, бетонных поверхностей стен; • выполнение армирования поверхностей стен сетками; • нанесение штукатурного намета на внутренние и наружные поверхности стен; • выравнивание штукатурных слоев, нанесенных на поверхность; • заглаживание штукатурки;		108		

• нанесение накрывочного слоя; • удаление отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя; • приготовление растворов для ремонта штукатурки; • выполнение подготовки поврежденных участков; • оштукатуривание поврежденных участков штукатурки.			
Производственная практика Виды работ Штукатурные работы: • выполнение нанесения штукатурных слоев механизированным и ручным способом; • подготовка поверхностей и нанесение слоев обычных штукатурок; • выполнение простейших тяг и карнизов; • проверка качества выполнения штукатурных работ правилом; выполнение простой и улучшенной штукатурки известковым и гипсовым раствором.	36		
Квалификационный экзамен ПМ.05.ЭК	12		
Всего	216		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Технологии и организации строительных процессов, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности.

Мастерские для выполнения штукатурных работ, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии/специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии/специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. ЕНиР (Единые нормы и расценки), Сборник Е8 выпуск 1 «Отделочные покрытия строительных конструкций»

2. Завражин Н. Н. Технология отделочных строительных работ /Н. Н. Завражин. – М.: Изд. Центр «Академия», 2016.- 415с.

3. Отделочные строительные работы : учебное пособие / А. А. Ивлиев, А. А. Кальгин, Р. И. Качаев, О. М. Скок. – М. : РГ-Пресс, 2018. – 416 с.

4. Петрова, И. В. Основы технологии отделочных работ : учебник / И. В. Петрова. – М. : Академия, 2020- 112 с.

5. Прекрасная, Е. П. Технология малярных работ : учебник / Е. П. Прекрасная. – М. : Академия, 2017 – 319 с.

6. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства: учебник / Г. К. Соколов. – М. : ИЦ «Академия», 2013. – 528 с.

7. Фролова, Л. Ф. Технология малярных работ: Рабочая тетрадь / Л. Ф. Фролова. – М.: ИЦ «Академия», 2010. – 144 с.

8. Черноус, Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ : учебник / Г. Г. Черноус. – М. : Академия, 2020-240 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.i-stroy.ru – информационно-аналитический строительный портал.

2. Knauf – немецкий стандарт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.knauf-msk.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

4. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroyremont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.

5. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Журавлев, И. П. Мастер отделочных строительных работ : учебное пособие / И. П. Журавлев, Л. Н. Мороз. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 320 с.

2. Завражин, Н. Н. Малярные работы высокой сложности : учеб. пособие / Н. Н. Завражин. – М.: Академия, 2010. – 224с.

3. Куликов, О. Н. Охрана труда в строительстве : учебник / О. Н. Куликов, Е. Н. Ролин. – М.: Академия, 2013. – 416 с.

4. Материаловедение. Отделочные работы : учебник / В. А. Смирнов, Б. А. Ефимов, О. В. Кульков и др. – М. : Академия, 2014. – 368 с.

5. Мороз, Л. Н. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ : учеб. пособие / Л. Н. Мороз, П. А. Лапшин. – Ростов н/Д : Феникс, 2015. – 252 с.

6. Парикова, Е. В. Материаловедение (сухое строительство) : учебник / Е. В. Парикова, Г. Н. Фомичева, В. А. Елизарова. – М.: Академия, 2015. – 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание	Владение способами подготовки различных поверхностей под оштукатуривание в соответствии с требованиями технической документации Соблюдение безопасных условий труда при выполнении подготовительных работ под оштукатуривание в соответствии с правилами.	Оценка - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК; - результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики, - дифференцированный зачет по МДК, - экзамен по модулю
ПК.5.2 Производить приготовление штукатурных растворов и смесей	Владение технологией приготовления штукатурных растворов и смесей. Соблюдение безопасных условий труда при оштукатуривании поверхностей различной степени сложности.	
ПК 5.3 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей	Владение технологией выполнения простой и улучшенной штукатурки в соответствии с требованиями технической документации. Владение способами нанесения, разравнивания и затирки накрывочного слоя при оштукатуривании откосов в соответствии с требованиями технической документации. Выполнение отделки оштукатуренных поверхностей, обоснование выбора технологии.	
ПК 5.4 Выполнять ремонт штукатурки	Умение определять степень повреждения оштукатуренных поверхностей. Умение проводить ремонт оштукатуренных поверхностей. Умение проводить контроль выполненных работ.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за

применительно к различным контекстам	эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений в металлургической отрасли, включая инженерно-геодезических изысканий в строительстве»

Дополнительный профессиональный блок

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06. Обеспечение профессиональной подготовки при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений в металлургической отрасли, включая инженерно-геодезических изысканий в строительстве.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение инженерно-геодезических изысканий в строительстве и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение инженерно-геодезических изысканий в строительстве

ПК5.1.	Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
ПК5.2.	Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
ПК5.3.	Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
ПК 5.4.	Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Н5.1.01	Составление запросов о выдаче координат пунктов государственной геодезической сети на территории выполнения инженерно-геодезических изысканий
	Н5.1.02	Рекогносцировка пунктов государственной геодезической сети на местности
	Н 5.1.03	Оценка состояния и пригодности для использования пунктов государственной геодезической сети с целью выполнения инженерно-геодезических изысканий
	Н 5.1.04	Выполнение контрольных измерений и оценка точности взаимного положения пунктов государственной геодезической сети
	Н 5.1.05	Проектирование схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети
	Н 5.1.06	Контроль установки новых пунктов геодезической съемочной сети
	Н 5.1.07	Определение пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети
	Н 5.1.08	Уравнивание и оценка точности новых пунктов геодезической съемочной сети
	Н 5.2.09	Метрологическое обеспечение приборов для производства топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
	Н 5.2.10	Выполнение топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
	Н 5.2.11	Полевая обработка материалов топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
	Н 5.3.12	Определение видов специальных инженерных изысканий
	Н 5.3.13	Составление комплекта геодезического оборудования для геодезического обеспечения специальных видов инженерных изысканий

	Н 5.3.14	Выполнение геодезических работ по обеспечению специальных видов инженерных изысканий
	Н 5.4.15	Выбор программного обеспечения для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических и инженерно-гидрографических работ
	Н 5.4.16	Уравнивание плановых опорных и съемочных геодезических сетей
	Н 5.4.17	Уравнивание пространственных координат отдельных пунктов и пунктов опорных геодезических сетей, полученных с использованием спутниковой аппаратуры
	Н 5.4.18	Уравнивание нивелирных ходов, систем ходов, контроль точности их построения
	Н 5.4.19	Создание электронных инженерных планов и цифровых математических моделей местности для информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией
	Н 5.4.20	Представление результатов инженерно-геодезических работ в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении ИМ ОКС
	Н 5.4.21	Формирование структурных элементов цифровой модели местности (цифровой модели рельефа, цифровой модели ситуации, цифровой модели коммуникаций и сооружений)
	Н 5.4.22	Подготовка материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим и инженерно-гидрографическим работам
уметь	У5.1.01	Производить камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети
	У5.1.02	Приводить наружное оформление пунктов государственной геодезической сети в соответствие с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	У5.1.03	Выполнять поиск необходимых пунктов государственной геодезической сети в имеющихся базах пространственных данных и формировать запрос на их предоставление
	У5.1.04	Выполнять контрольные измерения геодезическими приборами и инструментами на пунктах государственной геодезической сети и новых пунктах геодезической съемочной сети
	У5.1.05	Производить уравнивание и оценку точности взаимного положения пунктов государственной геодезической сети и новых пунктов геодезической съемочной сети
	У5.1.06	Выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
	У5.1.07	Производить полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ
	У5.1.08	Проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети
	У5.1.09	Выполнять закладку новых пунктов геодезической съемочной сети
	У5.1.11	Определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети
	У5.1.12	Выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с

		использованием специализированного программного обеспечения
У5.1.13		Составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети
У5.2.14		Выполнять полевую поверку приборов для производства топографической съемки местности и съемки подземных инженерных коммуникаций и сооружений
У5.2.15		Производить угловые наблюдения, линейные измерения и спутниковое определение координат при производстве топографических съемок
У5.2.16		Производить наземное, мобильное и воздушное лазерное сканирование при производстве топографических съемок
У5.2.17		Использовать приборы для поиска подземных инженерных коммуникаций и сооружений
У5.2.18		Использовать цифровые средства и технологии для топографической съемки местности и для коммуникации (передачи информации)
У5.2.14		Использовать специализированное программное обеспечение для производства, обработки и контроля материалов топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
У5.3.15		Определять виды специальных инженерных изысканий
У5.3.16		Выбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий
У5.3.17		Определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности
У5.3.18		Производить планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности
У5.3.19		Определять пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения
У5.4.20		Осуществлять подбор программного обеспечения для выполнения камеральной обработки и создания продуктов информационных систем обеспечения градостроительной деятельности
У5.4.21		Применять программное обеспечение для уравнивания геодезических и нивелирных сетей
У5.4.22		Применять методики уравнивания геодезических и нивелирных сетей
У5.4.23		Производить камеральную обработку данных наземного, мобильного и воздушного лазерного сканирования
У5.4.24		Оценивать точность определения планового и высотного положения геодезических пунктов по материалам уравнивания
У5.4.25		Использовать программное обеспечение для обработки спутниковых определений
У5.4.26		Использовать программное обеспечение для создания в электронном виде инженерных топографических планов и моделей местности при наполнении геодезической информацией объектов градостроительной деятельности
У5.4.27		Осуществлять камеральный контроль выполнения инженерно-геодезических работ
У5.4.28		Применять программное обеспечение для составления отчета по материалам инженерно-геодезических работ

	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.04	составлять план действия;
	Уо 01.05	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.07	реализовать составленный план;
	Уо 01.08	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;
	Уо 07.03	оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;

	Уо 07.04	использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
	Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
	Уо 10.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 10.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 10.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 10.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
знать	3 5.1.01	Условные обозначения на топографических картах, принципы формирования карт и планов
	3 5.1.02	Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для геодезических измерений
	3 5.1.03	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	3 5.1.04	Методика производства измерений для определения пространственных координат
	3 5.1.06	Специализированное программное обеспечение для уравнивания полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности
	3 5.1.07	Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений
	3 5.1.08	Технологии математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов
	3 5.2.09	Методики полевой поверки приборов для производства топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
	3 5.2.10	Требования к выполнению съемки зданий
	35.2.11	Нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
	3 5.2.12	Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений
	35.2.13	Функции программного обеспечения, предназначенного для обработки материалов топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений в полевых условиях

	35.3.14	Нормативные правовые акты, регламентирующие перечень видов инженерных изысканий, в том числе специальных
	35.3.15	Методика определения пространственных координат геотехнических, геофизических и гидрометеорологических объектов градостроительной деятельности
	35.3.16	Методика производства измерений для определения пространственных координат
	35.3.17	Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений
	3 5.4.18	Нормативные правовые акты, регламентирующие камеральную обработку инженерно-геодезических изысканий
	3 5.4.19	Виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий
	3 5.4.20	Технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений
	3 5.4.21	Программное обеспечение для создания инженерных топографических планов и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности
	3 5.4.22	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	35.4.23	Цели, задачи и принципы информационного моделирования в сфере градостроительной деятельности
	3 5.4.24	Принципы коллективной работы над ИМ ОКС
	35.4.25	Форматы представления данных цифровых моделей местности и их структурных элементов
	3 5.4.26	Состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
	Зо 07.05	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
	Зо 09.01	современные средства и устройства информатизации;
	Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
	Зо 10.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 10.04	особенности произношения;
	Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 216

в том числе в форме практической подготовки 216

Из них на освоение МДК 72

в том числе самостоятельная работа *определяется согласно примерной программе практики*, в том числе учебная 72

производственная 72

Промежуточная аттестация-экзамен по профессиональному модулю .

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем профессионального модуля, час							
			Обучение по МДК						Практики	
			В том числе практ. подготовки	Всего	в т.ч. лабораторных и практических занятий	в т.ч. курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5. 1-ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Раздел 1. Сопровождение инженерных изысканий в строительстве. МДК 05.01Выполнение комплекса работодателя подготовки и проведения инженерно-геодезических изысканий Как правильно Или Выполнение инженерно-геодезических изысканий в строительстве	72	36	72	36	-		-	-	-
ПК 5. 1-ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК 7 ОК9,ОК 10	Учебная практика: Выполнение комплекса геодезических изысканий	72	72	72	72	-		-	72	-
ПК 5. 1-ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК 7 ОК9,ОК 10	Раздел 2. Инженерно-геодезические работы при изысканиях. Обработка результатов изысканий и составление отчётов. Производственная практика	72	72	-						72
	Промежуточная аттестация	Экзамен по профессиональному модулю								
Всего:		216	180	144	108	-			72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05

Наименование раздела и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем в часах	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2		3	4	5
Раздел 1. Сопровождение инженерных изысканий в строительстве			144/108		
МДК. 05.01. Выполнение комплекса работ для подготовки и проведения инженерно-геодезических изысканий			72/36		
Тема 1.1 <i>Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения</i>	Содержание		4		
	1	Нормативные требования создания геодезических сетей. <i>Изучение картографических материалов прошлых лет, фондовых материалов, архивных данных. Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация в области производства геодезических работ. Структура государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения.</i>	2	ПК 5. 1 ОК 1 – ОК 3, ОК 9, ОК 10	Н5.1.01 Н5.1.03 Н5.1.05 Н5.1.04 Н5.1.05 Н5.1.06 У5.1.01 35.1.03
	2	Основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации. Определение пространственных координат пуктов геодезической сети. <i>Общеземные и национальные системы координат.</i>	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК 9	Н5.1.05 Н5.1.04 Н5.1.05 Н5.1.06 Н5.1.07 У5.1.02 У5.1.05 35.1.04
Тема 1.2. <i>Методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений</i>	Содержание		6		
	1	Математическая обработка результатов разнородных высокоточных геодезических измерений, контроль результатов и их интерпретация. Обработка результатов геодезических измерений. Выполнение трансформирование систем координат в соответствии с техническим заданием	2	ПК 5. 1- ПК 5.2. ОК 1 – ОК 3, ОК 9	Н5.1.08 Н5.1.04 Н5.4.17 Н5.1.07 Н5.4.16 У5.4.22 У5.4.21 У5.4.27 35.1.08
	2	Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических	2		Н 5.4.18 Н5.4.15

		измерений с использованием современных компьютерных программ. Приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ. Анализ и устранение грубых ошибок. Контроль точности.			У5.4.23 35.1.08
		В том числе практических занятий	2/2		
	3	Практическое занятие № 1. Критерии оценки точности измерений. Камеральная обработка материалов измерений.	2		Н5.4.17 Н5.4.18 Н5.4.16 У5.4.27 35.1.08
Тема 1.3. Технологии топографических съемок	Содержание		14		
	1	Топографическая съемка местности и создание оригинала топографической карты и плана. Обработка материалов съемки местности и коммуникаций.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н 5.2.09 Н5.2.10 Н5.2.11 У5.2.14 У5.2.18 У5.2.16 35.1.01 35.2.09 35.4.18
	2	Выполнение работ по топографическим съемкам. Обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт. Создание цифровой модели местности и инженерных планов для выполнения инженерно-геодезических работ.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.4.21 Н5.4.19 Н5.4.20 У5.2.14 У5.4.26 35.2.12 35.2.13 35.4.25
		В том числе практических занятий	10/10		
	3	Практическое занятие № 2. Изучение комплекта электронного тахеометра и программного обеспечения определенной фирмы. Привязка тахеометра на исходном пункте.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4,	Н5.2.09 Н5.2.10 У5.3.16 У5.1.06 35.2.09 35.1.02 35.1.04
	4	Практическое занятие № 3. Определение координат станций стояния полярным способом.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4,	Н5.2.09 Н5.2.11 У5.4.20 У5.3.17 35.1.02

					35.2.09 35.3.16
	5	Практическое занятие № 4 Определение координат способом обратной засечки и с смешанным отражателем.	2	ПК 5. 1- ПК 1.3. ОК 1 – ОК 4,	Н5.2.09 Н5.2.11 У5.2.14 У5.1.07 35.2.11 35.1.02 35.1.07 35.3.17
	6	Практическое занятие № 5 Вынос точек на местности. Определение площади и объемов объектов.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК 7	Н5.2.09 Н5.2.11 У5.1.07 У5.2.15 35.2.11 35.1.02 35.1.07 35.3.16
	7	Практическое занятие № 6 Определение высоты объекта, вынос трудно доступных точек в натуру.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.2.11 Н5.2.10 У5.2.15 У.5.4.24 У5.3.16 35.2.11 35.1.02 35.1.07 35.2.13
Тема 1.4.Комплекс топографо-геодезических работ при инженерных изысканиях в строительстве	Содержание		16		
		Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Геодезическая плановая и высотная основа. Проект производства геодезических работ (ППГР), схема планировочной организации земельного участка, топографический план территории, разбивочные чертежи, рабочие чертежи, монтажные чертежи технологического оборудования. Чертежи вертикальной планировки.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.3.13 Н.5.1.03 Н5.1.02 У5.3.18 У5.4.27 У5.1.04 35.2.10 35.4.24 35.4.26 35.4.22
		Способы построения проектных точек на местности. Плановая и высотная разбивочные сети на строительной площадке. Элементы геодезических построений на строительной площадке: построение линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона; горизонтальных углов заданной проектом величины; точек с заданными проектами высотами. Способы построения на местности осевых точек.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.1.07 Н5.1.08 У5.2.15 У5.3.19 У5.4.27 35.4.19 35.2.10 35.1.02

	Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4,	Н5.2.09 У5.1.13 У5.1.07 35.4.19 35.2.10 35.1.02 35.3.17
	Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитов, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Контроль нивелирования.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.4.18 Н5.4.16 Н5.4.22 У5.4.22 У5.4.27 35.4.20 35.4.18 35.2.13
	Состав камеральных работ. Вычислительная обработка полевой схемы: вычисление высот промежуточных точек, контроль: вычисление горизонта нивелира для станций, вычисление высот промежуточных точек. Составление плана. Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.4.22 Н5.1.04 У5.4.28 У5.4.20 35.4.19 35.4.24 35.4.19
	В том числе практических занятий	6/6		
	Практическое занятие № 7 Составление разбивочного чертежа	2	ПК 5. 1- ПК 5.2. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.3.14 У5.1.06 У5.1.07 У5.4.27 35.1.03 35.3.14 35.3.15 35.4.26
	Практическое занятие № 8 Выполнение элементов геодезических построений на строительной площадке: построение длин, уклонов, углов, высот.	2	ПК 5. 1- ПК 5.2. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.4.20 У5.4.28 У5.3.16 У5.1.06 35.2.10
	Практическое занятие № 9 Нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Чертежи вертикальной планировки	2	ПК 5. 1- ПК 5.2. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.4.18 У5.4.22 35.4.20 35.4.18 35.4.19
Тема 1.5 Геодезическое	Содержание	16		

<i>сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ</i>		Геодезическое сопровождение различных видов строительных работ (земляных, каменных, монтажных, работ по устройству шахт лифтов, перекрытий, лестниц и др.).	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.3.14 У5.4.28 У5.1.07 У5.3.16 35.3.14 35.1.02
		Производство геодезических работ в процессе строительства. Геодезические измерения деформаций оснований, конструкций зданий (сооружений) и их частей	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.3.12 У5.1.06 У5.4.20 35.3.17 35.4.18 35.3.14
		Исполнительная геодезическая съемка. Вынос в натуру (на местность) красных линий и других линий регулирования застройки, высотных отметок, осей зданий (сооружений), трасс инженерных коммуникаций	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.4.20 3.5.1.02 35.2.10 35.4.24
		Геодезический контроль точности параметров зданий (сооружений), трасс инженерных сетей. Осуществление систематического контроля и надзора за выполнением всего объема геодезических работ.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.4.22 У5.4.27 У5.4.28 У5.2.14 35.4.26 35.4.18 35.3.17
		В том числе практических занятий	8/8		
		Практическое занятие № 10. Изучение комплекта роботизированного тахеометра и программного обеспечения определенной фирмы.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.2.09 Н5.3.13 У5.3.16 У5.1.07 У5.1.06 35.1.02 35.2.09 35.3.17
		Практическое занятие № 11. Изучение комплекта роботизированного тахеометра и программного обеспечения определенной фирмы.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.2.09 Н5.3.13 У5.3.16 У5.1.07 У5.1.06 35.1.02 35.2.09 35.3.17

		Практическое занятие № 12. Изучение комплекта цифрового нивелира и принципа работы определенной фирмы.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.2.09 Н5.3.13 У5.3.16 У5.1.07 У5.1.06 У5.2.14 35.4.20 35.3.17
		Практическое занятие № 13. Лазерное сканирование поверхности. Построение плоскости. Трехмерной модели местности или объекта.	2	ПК 5. 1- ПК 5.3. ОК 1 – ОК 4, ОК9	Н5.2.09 Н5.3.13 У5.4.23 У5.2.17 У5.2.16 35.4.19 35.3.17 35.2.09 35.1.08
Тема 1.6.Информационные системы и автоматизированные методы в геопространственных технологиях	Содержание		14		
	1	Теория GPS измерений. Специализированное программное обеспечение по обработке геодезических и ГНСС-измерений геометрического нивелирования.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК 7 ОК9,ОК 10	Н5.4.17 Н5.4.16 Н5.4.15 У5.4.25 У5.2.16 35.1.06 35.1.04 35.1.02
	2	Современное оборудование для выполнения спутниковых наблюдений. Классификация современных электронных средств измерений Технология выполнения GPS измерений. Автоматизированные электронные средства линейно-угловых измерений. Технология обработки GPS измерений. Применение беспилотных технологий и BIM в строительстве.	2		Н5.3.13 Н5.4.15 У5.2.16 У5.4.25 У5.4.27 35.3.15 35.3.17 35.4.25 35.4.20 35.1.02
		В том числе практических занятий	10/10		
		Практическое занятие № 14. Проектирование и предрасчет точности проекта съемочного обоснования застроенной территории, создаваемого с помощью GPS аппаратуры.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.2.11 У5.1.13 У5.1.11 У5.2.14 35.2.13 35.2.12 35.3.14

		Практическое занятие № 15. Изучение комплекта спутниковой аппаратуры определенной фирмы и технологии выполнения измерений .	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.3.13 У5.3.16 У5.4.25 35.1.02 35.2.09 35.3.17
		Практическое занятие № 16.Изучение <u>программного обеспечения</u> для обработки GPS измерений. Планирование GPS съемки	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.3.13 Н5.4.19 Н5.4.15 У5.4.25 У5.3.19 35.1.02 35.2.09 35.3.17
		Практическое занятие № 17.Изучение программного обеспечения для обработки GPS измерений. Обработка измерений.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.3.13 Н5.4.19 Н5.4.15 У5.4.25 У5.4.27 35.1.02 35.2.09 35.3.17
		Практическое занятие № 18. Изучение комплекта беспилотника (квадрокоптера) определенной фирмы и технологии выполнения измерений	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.3.13 Н5.4.19 Н5.4.15 Н5.2.09 У5.3.16 У5.4.28 35.1.02 35.2.09 35.3.17 35.4.26 35.4.18 35.4.25
Тема 1.7. Техника безопасности при производстве геодезических работ	Содержание		2		
	1	Техника безопасности при геодезических работах. Техника безопасности при производстве ПГР.	2	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК9,ОК 10	Н5.2.10 У5.4.22 35.4.22 35.4.26
		Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет, ответы на вопросы, составление конспекта: - Градостроительный кодекс РФ			

		- Знаки закрепления разбивочных сетей. -Исполнительная съемка -Современные геоинформационные системы -Виды геодезических съемок			
		Учебная практика раздела №1 Выполнение комплекса геодезических изысканий Виды работ:	72/72	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК 7 ОК9,ОК 10	Н5.1.01 Н5.1.02 Н 5.1.03 Н 5.1.04 Н 5.1.05 Н 5.1.06 Н 5.1.07 Н 5.1.08 У5.1.01 У5.1.03 У5.1.04 У5.1.06 У5.1.07 У5.1.09 У5.1.11 У5.1.12 У5.1.13 У5.2.14 У5.2.15 У5.2.17 У5.2.18 У5.2.14 У5.3.15 У5.3.16 У5.3.17 У5.3.18 У5.3.19 У5.4.20 У5.4.21 У5.4.22 У5.4.23 У5.4.24 У5.4.25 У5.4.26 У5.4.27 У5.4.28 Н 5.2.09 Н 5.2.10 Н 5.2.11 Н 5.3.12 Н 5.3.13 35.1.02 35.2.10 35.4.18
		1.Ознакомление с курсом учебной практики, комплектование бригад, изучение схемы полигона, инструктаж по Т.Б.	6		
		2.Изучение функций электронного и роботизированного тахеометра. Ознакомление с комплектом прибора. Стартовые установки прибора. Импорт файлов с носителя в тахеометр.	6		
		3.Изучение функций электронного и роботизированного тахеометра. Ознакомление с комплектом прибора. Стартовые установки прибора. Импорт файлов с носителя в тахеометр.	6		
		4.Изучение функций электронного и роботизированного тахеометра. Ознакомление с комплектом прибора. Стартовые установки прибора. Импорт файлов с носителя в тахеометр.	6		
		5.Модуль «А» Камеральные и полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки (задание 1)	6		
		6.Модуль «А» Камеральные и полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки (задание 1)	6		
		7.Модуль «А» Камеральные и полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки (задание 1)	6		
		8.Модуль «А» Камеральные и полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки (задание 2 часть 1) Обратная засечка.	6		
		9.Модуль «А» Камеральные и полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки (задание 2 часть 1 и часть 2). Обратная засечка. Вынесение и закрепление точек кольями на местности.	6		
		10.Модуль «А» Камеральные и полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки (задание 2 часть 1, часть 2 и часть 3). Обратная засечка. Вынесение и закрепление точек кольями на местности. Измерение всех вершин квадратов с сохранение в проект тахеометра.	6		
		11.Модуль «В» Обработка материалов инженерно – геодезических изысканий в программном обеспечении.	6		
		12.Модуль «В» Обработка материалов инженерно – геодезических изысканий в программном обеспечении. Оформление отчета по учебной практике.	6		

				35.4.19	
		Раздел 2 Инженерно-геодезические работы при изысканиях. Обработка результатов изысканий и составление отчётов.	72/72		Н 5.3.
		Производственная практика раздела №2 Виды работ:	72/72	ПК 5. 1- ПК 5.4. ОК 1 – ОК 4, ОК 7 ОК9,ОК 10	Н5.1.01 Н5.1.02 Н 5.1.03 Н 5.1.04 Н 5.1.05 Н 5.1.06 Н 5.1.07 Н 5.1.08 Н 5.2.09 Н 5.2.10 Н 5.2.11 Н 5.3.12 Н 5.3.13 Н 5.4.15 Н 5.4.16 Н 5.4.17 Н 5.4.18 Н 5.4.19 Н 5.4.20 Н 5.4.21 Н 5.4.22 У5.1.01 У5.1.03 У5.1.04 У5.1.06 У5.1.07 У5.1.09 У5.1.11 У5.1.12 У5.1.13 У5.2.14 У5.2.15 У5.2.17 У5.2.18 У5.2.14 У5.3.15 У5.3.16 У5.3.17 У5.3.18 У5.3.19 У5.4.20 У5.4.21 У5.4.22 У5.4.23
		1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой и геодезической службой (отделом). Техника безопасности и охраны труда на объекте.	6		
		2. Исполнительные геодезические съемки на объекте в целом (местоположение строений, подъездных путей, и т.д), получение данных для составления цифровой модели местности. (исполнительная схема)	8		
		3. Исполнительные геодезические съемки подземных, воздушных, коммуникаций и доп.сетей для нужд данного объекта инженерные сети. (исполнительная схема)	8		
		4. Исполнительные геодезические съемки земляных работ, котлованов, после выемки грунта, положение осей, объемы грунта для фундаментных работ. (исполнительная схема)	8		
		5. Исполнительные геодезические съемки коллонообразующих конструкций, бетонных и ж/б монолитных конструкций, отслеживание отклонений вертикальных конструкций. (исполнительная схема)	8		
		6. Исполнительные геодезические съемки конструктивных элементов, монтаж металлических конструкций (исполнительная схема)	8		
		7. Исполнительные геодезические съемки автомобильных дорог, мосты, трубы профили. (исполнительная схема)	8		
		8. Технологический контроль геодезической исполнительной съемки в строительстве на данном объекте.	8		
		9.Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.	8		
		10.Оформление и сдача отчета, дневника по производственной практике	2		

					Y5.4.24 Y5.4.25 Y5.4.26 Y5.4.27 Y5.4.28 35.4.24 35.1.02 35.2.09 35.2.10 35.4.24 35.4.26 35.4.19
		BCEFO		216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

3.1.1. Кабинет «Основ геодезии», мастерская «Геопространственные технологии» оснащены в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Учебная мастерская, оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся.

3.1.2. Оснащение баз практик

Реализация профессионального дополнительного блока предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и на учебном геодезическом полигоне площадью не менее 2500 м², требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Геопространственные технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля от работодателя, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области инженерно-геодезических (изысканий) видов работ. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка

«Строительный объект от работодателя (адрес) _____»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Геодезия [Текст] : учебник / [Е.Б.Клюшин, М.И.Киселев, Д.Ш.Михелев, В.Д.Фенльдман] ; под ред.Д.Ш.Михелева. - 13-е изд., перераб. - М. : Академия, 2018. - 496 с.
2. Киселев, М.И. Геодезия [Текст]: учебник/ М.И.Киселев, Д.Ш.Михелев. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Геодезия [Электронный ресурс]+Приложение к комплекту электронных плакатов [Текст]: комплект электронных плакатов/Минобрнауки РФ; НПИ «Учебная техника и технологии ЮУрГУ». – Челябинск, 2015. – 1 электрон.опт.диск (CD-R)
2. Геопрофи : научно-технический журнал по геодезии.– URL : [5https://elibrary.ru/title_about.asp?id=38738](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=38738) Режим доступа : для зарегистрированных пользователей.– Тест : электронный.
3. Геодезия и картография.– URL : https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8515 Режим доступа : для зарегистрированных пользователей.– Тест :электронный.
4. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс : учеб. / М. Я. Брынь, Е. С. Богомолова, В. А. Коугия, Б. А. Лёвин ; под ред. В. А. Коугия. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 288 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/64324>– Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1831-2. – Текст : электронный.

3.2.3.Дополнительные источники

1. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 22 декабря 2017 г. № 1702/привведен в действие с 23 июня 2018 г.
2. СП 126.13330.2017«Геодезические работы в строительстве» Утвержден 24.10.2017 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (1469/np)
3. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. планировка и застройка городских и сельских поселений». Разработан авторским коллективом: руководитель темы - П.Н. Давиденко.
4. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» свод правил инженерные изыскания для строительства. основные положения Дата введения 2013-07-01 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»
5. СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». СП (Свод правил) от 29 октября 1996 года №47.13330.2010 СНиП от 29 октября 1996 года №11-02-96.
6. ГОСТ Р 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения» разработан Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом
7. ГОСТ Р 53611-2009 Глобальная навигационная спутниковая система. Методы и технологии выполнения геодезических и землеустроительных работ
8. ГОСТ 21778-81 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения
9. ГОСТ Р 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения»
10. ГКИНП 01-271-03 «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS»
11. ГОСТ Р 52928-2010 «Система спутниковая навигационная глобальная. Термины и определения»
12. ГКИНП 03-010-03 «Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код наименования профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПМ 5.1. Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности	-выполнение работ по камеральной и полевой рекогносцировке пунктов государственной геодезической сети; -выполнение работ при приведении и оформлении пунктов государственной геодезической сети в соответствие с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; -выполнение работ при поиске необходимых пунктов государственной геодезической сети в имеющихся базах пространственных данных и формировать запрос на их предоставление; -выполнение контрольных измерений геодезическими приборами и инструментами на пунктах государственной геодезической сети и новых пунктах геодезической съемочной сети; -выбирание геодезического оборудования в соответствии с территорией градостроительной деятельности; -выполнение работ по полевым поверкам геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ; -выполнение работ по закладке новых пунктов геодезической съемочной сети;	Оценка выполненных результатов практических работ Устный опрос. Оценка выполненных результатов индивидуальных заданий Письменный опрос. Тестирование. МДК Экзамен по профессиональному модулю

ПМ 5.2. Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений	-выполнение работ по топографическим съемкам местности и съемкам подземных инженерных коммуникаций и сооружений; - производство и выполнение работ по угловым наблюдениям, линейным измерениям и спутниковым определением координат при производстве топографических съемок; - производство и выполнение наземного, мобильного и воздушного лазерного сканирования при производстве топографических съемок; - использование приборов для поиска подземных инженерных коммуникаций и сооружений; -использование цифровых средств и технологий для топографических съемок местности и для коммуникации (передачи информации); -использование специализированного программного обеспечения для производства, обработки и контроля материалов топографических съемок и съемок подземных инженерных коммуникаций и сооружений -выполнение работ по разным видам специальных инженерных изысканий; - выполнение работ по осуществлению камерального контроля выполнения инженерно-геодезических работ -выполнение работ по уравниванию плановых опорных и съемочных геодезических сетей; -выполнение работ по уравниванию пространственных координат отдельных пунктов и пунктов опорных геодезических сетей, полученных с использованием спутниковой аппаратуры;	
ПМ5.03. Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности	-определение и применения видов работ специальных инженерных изысканий; - выполнение работ геодезическим оборудованием в соответствии с видом специальных инженерных изысканий; -выполнение планово-высотной привязки инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности; -определение пространственных координат инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения; - выполнение и применение программного обеспечения для составления отчета по материалам инженерно-геодезических работ;	
	-применение методики уравнивания геодезических и нивелирных сетей;	

ПМ5.04.Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ	-выполнение работ по камеральной обработке данных наземного, мобильного и воздушного лазерного сканирования; -выполнение работ по точности определения планового и высотного положения геодезических пунктов по материалам уравнивания; -применение программного обеспечения для обработки спутниковых определений; -применение программного обеспечения для создания в электронном виде инженерных топографических планов и моделей местности при наполнении геодезической информацией объектов градостроительной деятельности; -выполнение камерального контроля выполнения инженерно-геодезических работ; -применение программного обеспечения для составления отчета по материалам инженерно-геодезических работ	
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ;	Выполнение и защита комплексного практического задания (ситуационная задача). по учебной практике
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; - широта использования различных источников информации, включая электронные;	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной; - конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; - чёткое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - построение профессионального общения с учётом	

	социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач;	Оценка производственной практики представленного портфолио, включающего отзывы руководителя практики, характеристику классного руководителя и другие свидетельства
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках;	

Приложение 4

к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 №2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 г. № 2 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»; Устав ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. №238н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный №32395), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный №45230) Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. №516н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный №47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. №671н (зарегистрирован Министерством юстиции

	Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный №48407)
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	2 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик.

Реализация рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознаний свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни	ЛР 4

Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе	ЛР 10

понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР 13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР 14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом	

Российской Федерации	
Развивать, планировать и реализовывать профессиональные навыки и личностное развитие.	ЛР 18
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 19
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР 20
Активно применять полученные знания на практике	ЛР 21
Способность анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 22
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, быть готовым к их освоению	ЛР 24
Быть готовым к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 25
Вступать в конструктивное профессионально значимое взаимодействие с представителями разных субкультур	ЛР 26
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 27
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 28
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 29
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 30
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 31

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПООП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;

- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки
- к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися необходимыми ресурсами в ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова".

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации программы воспитания ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова" укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечено кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова", заместителей директора по УВР, УМР, УПР, заведующего отделением, непосредственно курирующего данное направление, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, преподаватели, библиотекарь. Функционал работников регламентирован требованиями профессиональных стандартов. Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как сотрудники ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова", так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, проведение мероприятий на условиях договоров о сотрудничестве между техникумом и учреждениями.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова" располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при проведении некоторых мероприятий используются ресурсы организаций – партнеров. Основными условиями реализации рабочей программы воспитания 13 являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований. Для проведения воспитательной работы ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова" обладает следующими ресурсами: учебные аудитории и помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность образовательной программы, требования международных стандартов, библиотека с читальным залом с выходом в Интернет, актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием, спортивный и тренажерный залы со спортивным оборудованием, открытая спортивная площадка, специальные помещения для работы кружков с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, реквизиты). Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
на период **2022/2023 учебный год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации.

Дата	Содержание и формы деятельности <i>Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i>	Участники <i>(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i>	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
01.09	День знаний (торжественная линейка, тематические кураторские часы)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
01.09	Экскурсии по техникуму для студентов нового набора с целью знакомства с историей техникума, мастерскими, кабинетами	Обучающиеся 1 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
01.-03.09	Мероприятия посвященные «Дню солидарности в борьбе с терроризмом» - беседа «Толерантность сегодня – мир навсегда»; книжная выставка	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24

	«Мировое сообщество и терроризм»				
03.- -05. 09	Кураторский час «О правилах внутреннего распорядка обучающихся ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова"»	Обучающиеся 1 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Кураторы учебных групп	ЛР-1-24
в течение месяца	Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
03.- -05. 09	День окончания второй мировой войны	Обучающиеся 1 курса	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Преподаватели дисциплины «Истории»	ЛР-1-26
в течение месяца	Обзор экспозиции книжной выставки «Терроризму нет!» с показом Социальный ролик антитеррористической направленности «ТЕРРОР»	Обучающиеся 2-4 курса	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-3
03.- -13 09	День солидарности в борьбе с терроризмом (профилактические мероприятия, показ фильмов, инструктаж, открытые уроки по отработке алгоритма эвакуации)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-26
в течение месяца	Введение в специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Обучающиеся 1 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Кураторы учебных групп	ЛР-1-24
08. 09	Уроки, посвященные Международному дню распространения грамотности	Обучающиеся 1 курса	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Преподаватели дисциплины "Русский язык"	ЛР-1-24
в течение	Библиотечные уроки, с экскурсией в библиотеку 2 учебного корпуса	Обучающиеся 1 курса	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-11

ие меся ца					
в течен ие меся ца	Обзор экспозиции книжной выставки: «Мы - строители...»	Обучающие ся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-4
в течен ие меся ца	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Обучающие ся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1
в течен ие меся ца	Мероприятия, посвященные неделе безопасности движения (тематические встречи с представителями ГИБДД, просмотр фильмов, проведение инструктажа по правилам соблюдения ПДД и безопасности на дорогах)	Обучающие ся 1-4 курсов	Учебные кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР-1-26
в течен ие меся ца	Встречи студентов с ведущими специалистами, работниками производства, работодателями	Обучающие ся 3-4 курсов	Актный зал 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
в течен ие меся ца	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся	Обучающие ся 1-4 курсов	Компьютерный кабинет	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп	ЛР-3,9
в течен ие меся ца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета/ профорги	Актный зал	Педагог-организатор	ЛР-2

ОКТАБРЬ					
01.10	День пожилых людей (поздравление, посещение на дому)	Волонтеры, представители Студенческого совета	ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова"	Педагог-организатор, волонтеры, представители Студенческого совета	ЛР-1-24
в течение месяца	Обзор экспозиции книжноиллюстрированной выставки: «Возраст не преграда» в рамках Дня пожилых людей	Обучающиеся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-6
03.10	Всероссийский открытый урок «ОБЖ», приуроченный Дню гражданской обороны РФ	Обучающиеся 1-2 курсов	Учебные кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Преподаватель ОБЖ	ЛР-1-24
05.10	День Учителя «Мы славим путь нелегкий из дорог, мы славим тех, кто гордо носит звание Педагог!» (Праздничная программа)	Актив студентов 1-4 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
05.10	Обзор экспозиции книжной выставки «Учитель, перед именем твоим» День учителя	Обучающиеся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-15
30.10	Кинолекторий: Исторический экскурс «Забвению не подлежат», посвященный Дню Памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся 1 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актный зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2
в течение	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26

месяца	поведения обучающихся				
в течение месяца	Мероприятия, посвященные БДД (тематические встречи с представителями ГИБДД, просмотр фильмов, повторное проведение инструктажа по правилам соблюдения ПДД и безопасности на дорогах)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР-1-26
НОЯБРЬ					
04.11	Тематический час, посвященный Дню народного единства	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал/учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
04.11	Обзор экспозиции книжной выставки «Праздник спасение России - День народного единства»	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1
06.11	Обзор экспозиции книжной выставки: "Хочу все знать", Всемирный день науки	Обучающиеся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-15
15.11	Обзор экспозиции книжной выставки: «Готов к защите Родины» Всероссийский день призывника	Обучающиеся 2-4 курса	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1
17.11	Международный День студента, праздничная программа	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор	ЛР-1-24
Каждый третий четверг ноября	Обзор экспозиции книжноиллюстрированной выставки: «Дым, уносящий здоровье» Международный день отказа от курения	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-9
27.	Фотоконкурс, посвященный Дню	Обучающиеся	Актный	Заместитель директора по	ЛР-1-24

11	матери	ся 1-4 курсов	зал/библиот ека	УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	
30. 11	Конкурс чтецов «Живое слово»	Обучающие ся 1-4 курсов	Актовый зал	Методист, преподаватели дисциплины «Литература»	ЛР-1-24
в течен ие меся ца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающие ся 1-4 курсов	Кабинет воспитатель ной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26
в течен ие меся ца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческ ого совета	Актовый зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2
ДЕКАБРЬ					
01. 12	Обзор экспозиции книжной выставки: «ВИЧ. Знать, что бы жить» Всемирный день борьбы со СПИДом	Обучающие ся 1 курса	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-9
01. 12	Викторина, Всемирный день борьбы со СПИД ом	Обучающие ся 2-3 курсов	Актовый зал	Педагог-организатор	ЛР-9
09. 12	Киноекзорий: «28 панфиловцев», «Солдатик», День Героев Отечества	Обучающие ся 1 курса	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор	ЛР-1
12. 12	Тематический кураторский час, "День Конституции Российской Федерации"	Обучающие ся 1-4 курсов	Актовый зал/учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
22. 12	Киноекзорий: "День энергетика"	Обучающие ся 1 курса	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
в течен ие меся	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающие ся 1-4 курсов	Кабинет воспитатель ной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26

ца					
в течен ие меся ца	Всемирный день борьбы со СПИДом Проведение экспресс тестирования на ВИЧ-инфекцию (приглашение специалистов МКУ Феникс)	Обучающие ся 1 курса	Актальный зал/учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-9
в течен ие меся ца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческ ого совета	Актальный зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2
27. 11	Праздничный концерт "Новогодние чудинки"	Обучающие ся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор	ЛР-1-24
ЯНВАРЬ					
25. 12	«Татьянин день», конкурс поздравительных открыток	Обучающие ся 1-2 курсов	Актальный зал/библиот ека	Методист, педагог-организатор	ЛР-15
25. 12	Обзор экспозиции книжной выставки «Дороги, которые мы выбираем» «Татьянин день» (праздник студентов)	Обучающие ся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-15
25. 12	Квест-игра, посвященная Дню студента	Обучающие ся 1-4 курсов	Актальный зал	Члены Студенческого совета	ЛР-1-24
27. 12	Кинолекторий «Блокада» День снятия блокады Ленинграда	Обучающие ся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
в течен ие меся ца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающие ся 1-4 курсов	Кабинет воспитатель ной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26
в течен	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческ	Актальный зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2

ие меся ца		ого совета			
ФЕВРАЛЬ					
02. 02	Кинолекторий, видео урок: "День воинской славы России" (Сталинградская битва, 1943)	Обучающие ся 1-2 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
02. 02	Обзор экспозиции книжной выставки «Слава тебе, победитель- солдат» (2 февраля Победа в Сталинградской битве- День воинской славы России)	Обучающие ся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-4
08. 02	Кинолекторий, видео урок: "Михаил Ломоносов" День русской наук	Обучающие ся 1 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
23. 02	День всех влюбленных Акция: "Почта Амура" (доставка поздравительных открыток)	Обучающие ся 1-4 курсов	Учебные корпуса	Члены Студенческого совета	ЛР-1-24
23. 02	Конкурс «Игры по мужски»	Обучающие ся 1 курсов	Актный зал	Методист, библиотекарь, педагог-организатор, преподаватели дисциплины "Физическая культура"	ЛР-1-24
23. 02	Праздничный концерт "День защитников Отечества"	Обучающие ся 1-2 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
в течен ие меся ца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающие ся 1-4 курсов	Кабинет воспитатель ной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26
в	Заседание Студенческого совета	Члены	Актный	Педагог-организатор, актив	ЛР-2

течение месяца		Студенческого совета	зал	Студенческого совета	
МАРТ					
01.03	Обзор экспозиции книжной выставки: «Это должен знать и уметь каждый» к всемирному дню ГО	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-3
08.03	Праздничный концерт "Международный женский день"	Обучающиеся 1-2 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
08.03	Конкурс «Девичьи забавы»	Обучающиеся 1 курсов	Актальный зал	Методист, библиотекарь, педагог-организатор	ЛР-1-24
08.03	Обзор экспозиции книжной выставки: «Женщина - тайна с книжных страниц» к международному женскому дню	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-12
18.03	Кинолекторий, Всероссийский открытый урок: «Крым- моя история» День воссоединения Крыма с Россией	Обучающиеся 1 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-5
в течение месяца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актальный зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2
АПРЕЛЬ					
12.04	Кинолекторий, Всероссийский открытый урок: «День космонавтики»	Обучающиеся 1 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы	ЛР-1-24

				учебных групп	
15.04	Обзор экспозиций книжных выставок: «Безопасный труд – право каждого человека» «Охрана труда - залог жизни» к месячнику охраны труда	Обучающиеся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-4
в течение месяца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актный зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2
в течение месяца	Мероприятия, посвященные неделе безопасности движения (тематические встречи с представителями ГИБДД, просмотр фильмов, проведение инструктажа по правилам соблюдения ПДД и безопасности на дорогах)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал/учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР-1-24
МАЙ					
01.05	Праздник весны и труда	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
07.05	"День Победы" (флешмоб, конкурс сочинений, конкурс боевых листовок)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
08.	Конкурс песен «Через века, через	Обучающиеся	Актный	Заместитель директора по	ЛР-1-24

05	года не забудем никогда» посвященный Дню Победы	ся 2-3 курсов	зал	УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	
08. 05	Праздничный концерт "День Великой победы"	Обучающие ся 1-4 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
в течен ие меся ца	Обзор экспозиции книжной выставки: «Минувших лет святая память» - книжная выставка – День Победы в Великой Отечественной Войне (1941- 1945гг.)	Обучающие ся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1
24. 05	Кинолекторий "День славянской письменности и культуры"	Обучающие ся 1-4 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
26. 05	Обзор экспозиций книжных выставок: "День российского предпринимательства"	Обучающие ся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1-24
в течен ие меся ца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающие ся 1-4 курсов	Кабинет воспитатель ной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26
в течен ие меся ца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческ ого совета	Актовый зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2
ИЮНЬ					
01. 06	Международный день защиты детей (отработка эвакуации при пожаре, спортивный праздник - эстафета)	Обучающие ся 1 курсов	Спортивная площадка 1 корпуса	Заместитель директора по УВР, преподаватель дисциплины "Физическая культура", педагог- организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-26

05. 06	Обзор экспозиций книжных выставок: "День эколога"	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1-24
06. 06	Обзор книжно - иллюстрированной выставки «Поэты Полевского» Пушкинский день России	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-11
12. 06	Обзор книжно - иллюстрированной выставки к дню России «Россия – великая наша держава»	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1
18. 06	День металлурга, День города Полевской. Городские праздничные мероприятия	Обучающиеся 1-4 курсов	г.Полевской	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР-1-24
в течение месяца	Мероприятия, посвященные неделе безопасности движения (тематические встречи с представителями ГИБДД, просмотр фильмов, проведение инструктажа по правилам соблюдения ПДД и безопасности на дорогах)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал/учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР-1-24
22. 06	Обзор литературы ко дню памяти и скорби «Я читаю книги о войне»	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР-1
22. 06	Митинг День памяти и скорби	Обучающиеся 1-4 курсов	Мемориал г.Полевской	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-1
27. 06	День молодежи				
в течение месяца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР-1-26
в течение	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческ	Актный зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-2

ие меся ца		ого совета			
ИЮЛЬ					
08. 07	День семьи, любви и верности (онлайн флешмоб)	Обучающие ся 1-4 курсов	Онлайн площадка техникума	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-1-24
АВГУСТ					
22. 08	День Государственного Флага Российской Федерации (онлайн флешмоб)	Обучающие ся 1-4 курсов	Онлайн площадка техникума	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-1-24
23. 08	День воинской славы России (Курская битва, 1943) размещение информационного материала в группах социальных сетей ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова"- фильмы, полезные ссылки,информационный блок	Обучающие ся 1-4 курсов	Онлайн площадка техникума	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-1-24
27. 08	День российского кино размещение информационного материала в группах социальных сетей ГАПОУ СО "Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова"- фильмы, полезные ссылки,информационный блок	Обучающие ся 1-4 курсов	Онлайн площадка техникума	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР-1-24

Приложение 1

к ПООП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Модель компетенций выпускника

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2022 г.

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП-П.

2. МК разработана для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО), а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и над профессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Над профессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть модели компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений				
		ВД 1 Участие в проектировании и зданий и сооружений	ВД 2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ВД 3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ВД 4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ВД 5 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19727 Штукатур
16.011 ПС Специалист по эксплуатации гражданских зданий						
ОТФ А5, Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	
	ТФ А/02.5				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	
	ТФ А/03.5.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	
ОТФ В5, Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	
	ТФ В/02.5				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	
	ТФ В/03.5				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	
	ТФ В/04.5				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	
16.025 ПС Специалист по организации строительства						

ОТФ А5, Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5		
	ТФ А/02.5		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5		
	ТФ А/03.5.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5		
						ПК 5.1

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	-	-	+	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Планирование и организация деятельности	-	+	+	ОК 01, ОК 03, ОК 07
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Ориентация на результат	+	+	+	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Построение отношений / эффективная коммуникация	+	+	+	ОК 04, ОК 05, ОК 06

Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.				
Открытость новому	-	+	+	ОК 02, ОК 03, ОК 05
Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.				
Этика служебного поведения	+	+	+	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Описание: Полностью придерживается норм этики служебного поведения. Вежливость и тактичность в отношениях с людьми хорошо развиты, не является источником конфликтных ситуаций. Проявляет вежливость и тактичность в отношениях со всеми людьми независимо от статуса, возраста и личных симпатий, в трудных ситуациях. Внимательно слушает и слышит тех, с кем вступает в деловое общение				
Ценности Росатома	-	+	+	ОК 01, ОК 04, ОК 07
Описание: В профессиональной деятельности следует ценностям «Росатома»: «Единая команда», «Эффективность», «На шаг впереди», «Уважение», «Безопасность», «Ответственность за результат». Разделяет ценности «Росатома» и поступает в соответствии с ними.				

Обозначения: – определяется работодателем; – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Приложение 3.1
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	8
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	16
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	17

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности **.02.01**

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК по специальности **.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные) ¹
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

¹Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно- нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать, комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально- делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов,

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК ² ...		

²Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
В т.ч.	
1. Основное содержание	60
В т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	30
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
В т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
индивидуальный проект (да/нет)**	нет
Промежуточная аттестация (экзамен)	

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	<i>ОК 05</i>
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	4	<i>ОК 05</i>
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	4	<i>ОК 05</i>
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	

Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	4	OK 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		36	OK 04; OK 05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непронизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на —З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	

Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико- стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		

	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ	2	

Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	4	<i>OK 05; OK 09</i>
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.	2	

	Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи		
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	<i>ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК...³</i>
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК...</i>
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК...</i>
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь		
	Практические занятия:		

³ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК...
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
	Практические занятия:		
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК...
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)			
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с ⁴	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК...	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД .02 ЛИТЕРАТУРА

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»	20
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	32
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	53
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	54

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (*ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022года по специальности*)

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные ¹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматри-	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их

¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732 для базового уровня изучения

	ваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и соци-	связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	альной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапро-

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	странстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произве-

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к до-	дении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	стижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических куль-	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в допол-

	турных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	нение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их

	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам,	связь с современностью;

	традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные

	мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т. ч.	
Основное содержание	92
в т.ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	14
Индивидуальный проект (да/нет)**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Содержание учебного материала		
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		6	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	-	
	Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание учебного материала	2	
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Мо-		

	литва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	
*Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09ПК ² ...
Основное содержание			
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38	

² Отражается ПК, элемент которой формируется прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типичное в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	
	Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	2	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК²...
	Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	

Основное содержание			
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание учебного материала Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.6 Человек в поиске	Содержание учебного материала «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика ду-	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	ши»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Содержание учебного материала: Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК²...
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала: Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Каллистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Желез-	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	ная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2	
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание учебного материала: Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.9 Проблема ответ-	Содержание учебного материала: Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

ственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК²...
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительно-го резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	
Основное содержание			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	<i>Александр Иванович Куприн</i> (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «<i>Олеся</i>». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «<i>Гранатовый браслет</i>». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала <i>Максим Горький</i> (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «<i>Старуха Изергиль</i>». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «<i>На дне</i>». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	

Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала <i>От реализма – к модернизму</i> <i>Серебряный век:</i> происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. <i>Символизм.</i> Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»). <i>Акмеизм.</i> Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»). <i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1871-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.5	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	<i>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.</i> <i>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.</i> <i>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</i>		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание учебного материала <i>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии).</i> <i>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»</i> <i>Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре</i> <i>Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.7	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	<i>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</i> <i>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».</i> Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2	03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		12	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала <i>Марина Ивановна Цветаева (1892–1941)</i> Сведения из биографии. <i>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</i> Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала <i>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951)</i> Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильно-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	сти», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2	
	Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова		
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала <i>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии.</i> <i>«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</i> <i>Лирика.</i> Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. <i>Поэма «Реквием».</i> Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	—	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание учебного материала Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК²...
	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	
Основное содержание			
Тема 4.4	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Poleмика вокруг авторства. Киноистория романа		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав	2	
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		4	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	<i>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе</i> <i>«Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»</i> Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. <i>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</i> <i>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем»</i> <i>«Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству</i>		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов	2	
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		12	
Тема 6.1 Тема Великой Отече-	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

ственной войны в литературе	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	4	ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес	2	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>А. И. Солженицын</i> «Один день Ивана Денисовича»; <i>В. Т. Шаламов</i> «Колымские рассказы» (по выбору учителя) <i>Александр Исаевич Солженицын</i> (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести	2	
Тема 6.3	Содержание учебного материала	2	

Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК²...
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
Основное содержание			
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданско-го служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе <i>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...»</i> (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. <i>«Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»</i> (по выбору учителя) <i>«Все есть в стихах – и то и это...»</i>: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала <i>Александр Валентинович Вампилов</i> (1937–1972) <i>«Провинциальные анекдоты»</i> (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. (<i>«История с метранпажем»</i>) <i>«Двадцать минут с ангелом»</i> – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы		
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		4	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 9. Литература народов России		2	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Ту-	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	кая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		6	
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> » Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		
	Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК²...
	Практические занятия:	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с ³ Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1,	

³ Профессионально-ориентированное содержание

	Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с	

	Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2.	

	Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные¹

ОК 01 Выбирать способы решения	- воспринимать задачу и/или проблему в профессиональ- ном и/или социальном контексте;	- сформированность умения исполь- зовать иностранный язык как сред- ство для получения информации из иноязычных источников в

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - планировать этапы решения задачи; составлять план действия; - эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; - осознавать личностный смысл обучения и саморазвития; - самостоятельно определять цели собственной траектории развития; - самостоятельно определять способы достижения	образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - выполненной проектной работы; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением

	заявленных целей; - устанавливать причинно-следственные связи; - оценивать и обосновывать свои действия (текущие и планируемые); - освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание не-сложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов

		объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание и владение пунктуационными навыками (использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф; точку, вопросительный и восклицательный знаки; без точки после заголовка); - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания

		речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать

		иноязычные словари и справочники, в том числе информационно- справочные системы в электронной форме

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в

		рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; выполненной проектной работы; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;

		- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в

		рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применении ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;

		- знание и умение использовать ино- язычные словари и справочники, в том числе информационно- справочные си- стемы в электронной форме

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой

	межличностного общения; аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;

		- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в

		рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применении ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;

		- знание и умение использовать ино- язычные словари и справочники, в том числе информационно- справочные си- стемы в электронной форме

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой

		аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; выполненной проектной работы; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов различного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой

		этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций

		изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и не-официального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения

		иностранному языку; - знание и умение использовать ино- язычные словари и справочники, в том числе информационно- справочные си- стемы в электронной форме
ПК ² ...		

² Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т. ч.:	
1. Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	72
2. Профессионально ориентированное содержание(содержание прикладного модуля)	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	34
индивидуальный проект (да/нет)**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

1.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	70	ОК.01, ОК.02, ОК.04
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание учебного материала	10	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание;		

	местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	8	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношение поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности человека.	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	4. Описание характера личности.	2	OK.01, OK.02, OK.04
	Контрольная работа	2	
	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (ихобразование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; со- слагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	Практические занятия	4	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	1. Рабочий день.	2	OK.01, OK.02,OK.04
	2. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	2	
	Контрольная работа	2	
	Содержание учебного материала	10	
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); об- становка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);		

	условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions_, Should you need any further information_____ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you_____, please? Would you like____? Shall I____?); наречия, обозначающие направление.		
	Практические занятия	8	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	4	
	2. Описание здания. Интерьер.	2	
	3. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Контрольная работа	2	
	Содержание учебного материала	8	OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.		
	Практические занятия	6	

	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2 2 2	
	Контрольная работа	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	Содержание учебного материала	10	OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дробь и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.		
	Практические занятия	8	
	1 Физическая культура и спорт. 2. Еда полезная и вредная. 3. Заболевания и их лечение. 4. Здоровый образ жизни	2 2 2 2	
	Контрольная работа	2	
Тема № 1.6	Содержание учебного материала	8	OK.01, OK.02, OK.04

Туризм. Виды отдыха.	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.		
	Практические занятия	6	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде	2	
	3. Путешествие на самолете	2	
	Контрольная работа	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка.	Содержание учебного материала	8	OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		
	Практические занятия	8	

	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. Великобритания (крупные города, достопримечательности). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 4. США (крупные города, достопримечательности).	2 2 2 2	
	Контрольная работа	-	
Тема № 1.8 Россия.	Содержание учебного материала	10	OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;		
	Практические занятия	8	
	1. Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. 4. Традиции народов России.	2 2	
	Контрольная работа	2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	34	OK 01, OK 02,

			ОК 04, ОК 09 ПК... ³
Тема 2.1 Современ- ный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	8	
	1. Особенности подготовки по профессии/специальности.	2	
	2. Специфика работы по профессии/специальности.	2	
	3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности.	2	
	4. Основные понятия вашей профессии	2	
	Контрольная работа	2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	6	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	2. Работа на производстве.	2	
	3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2	
	Контрольная работа	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и послед- ствия.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)		

³ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

Современные средства связи.	- названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	6	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. 3. ИКТ в профессиональной деятельности.	2 2 2	
	Контрольная работа	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	6	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	4 2	
	Контрольная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178- 02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины

«Иностранный язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной, художественной и другой литературой по вопросам языкознания. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Английский язык» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по английскому языку, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с.
– ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:

электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

3. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15174-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491038> (дата обращения: 20.02.2022).

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Английский язык для изучающих биотехнологии и общественное питание (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова [и др.] ; под редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12263-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455142> (дата обращения: 20.02.2022).

4. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина.

— Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14043-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467535> (дата обращения: 20.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL: <http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 п-о/с⁴	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.04 ИСТОРИЯ

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	12
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	36
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной

частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные ¹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732 для базового уровня изучения, для углубленного уровня изучения

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно- исследовательской деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);

	-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармо-	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно- нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально- культурных традиций, формирование системы	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения

низации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	космоса; понимание причин и последствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	136
Основное содержание	136
в т. ч.:	
теоретическое обучение	90
практические занятия	46
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.³ Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.	6	

³ Жирным шрифтом выделены названия укрупненных блоков содержания.

	Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	Практические занятия	2	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
Тема 1.2. Основные этапы ихронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация	4	

	промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
	Практические занятия	2	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.	4	

	Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
	Практические занятия	2	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК... ⁴
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		30	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).	4	

⁴ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

*Представлено в виде примера

	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	Практические занятия	2	
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	2	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	4	

Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Практические занятия	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	
	Основное содержание	4	
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне	2	
	Практические занятия	2	
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	2	
Тема 2.4. Революционные события 1918 –	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона.	4	

начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемали Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии).		ОК 06

	Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		
	Практические занятия	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	4	
	Практические занятия	2	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
Профессионально ориентированное содержание			
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК... ⁵

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		26	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.	4	

	Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Анти-гитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
	Практические занятия	4	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2	
	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходовой войны (осень 1942 – 1943 г.)	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	4	
	Практические занятия	2	
	Работа с исторической картой	2	

Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватулин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	2	
	Практические занятия	2	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эренбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	2	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Резьвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба	4	

	послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира		
	Практические занятия	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу(технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1941-1945 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК... ⁶
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		32	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годыхолодной войны (вторая половина XX века)	Основное содержание	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Советэкономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинскиекризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг.Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД вЧехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей,	6	

	четырёхстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская - модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.		

	Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		
	Практические занятия	4	
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	2	
		2	
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	Основное содержание	2	
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее		
Тема 4.3. <i>СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</i>	Основное содержание	6	
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно- энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.	4	

	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание	4	

	Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. <i>(технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)</i> . Наш край в 1945–1991 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК... ⁷
Раздел 5. <i>Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</i>		26	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Основное содержание	6	ОК 02
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е. Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06

⁷ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

	и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	Практические занятия	2	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	2	

Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	6	
	Практические занятия	4	
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.	2	
	Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени задачи модернизации	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.	4	

	Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры поощрения рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривнутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.		

	Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		
	Практические занятия	4	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2	
	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК...
Промежуточная аттестация (экзамен)			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего:		136	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно- звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с ⁸ Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Само-оценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация(выполнение экзаменационных заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВА- ТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРА- ЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности**

1308.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022года по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	работоспособности
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания

	- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК ³ ...		

³ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии / специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
В т. ч.	
Основное содержание	78
В т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	70
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	28
В т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	22
Индивидуальный проект (да/нет)**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	2	
	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.		
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные		

	<i>прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)</i>		
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор местзанятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития,умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.		
	4. Физические качества, средства их совершенствования		
*Профессионально ориентированное содержание		6	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК ⁴ ...
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определениепринадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда.Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачипрофессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		

⁴ Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
Раздел № 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	92	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
Методико-практические занятия		22	
*Профессионально ориентированное содержание		22	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия	4	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия	2	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ПК...
	Практические занятия	2	
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия	4	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		

при решении профессионально-ориентированных задач	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия	10	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		70	
Учебно-тренировочные занятия		70	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	12-13. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, ⁵ развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика ⁶ (практические занятия 14-21)		16	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	14. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	15. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.		

⁵ На выбор образовательной организации, например: шейпинг, калланетика, стрейтчинг, хатха-йога

⁶ Основная гимнастика является обязательным видом, из остальных перечисленных видов гимнастики профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, не менее 2.

Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	16.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		
	17.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		
	18.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом скосого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		
	Девушки	Юноши	
	1. Висы и упоры: толчком ног подъемв упор на верхнюю жердь; толчком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок.	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись — виспрогнувшись сзади; подъемпереворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.	
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)	
3. Опорные прыжки: через коняуглом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.7 (3) Акробатика.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	19.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		

	20.Совершенствование акробатических элементов		
	21.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
	Девушки И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатомназад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П. Юноши И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове сопорой руками (Д)-Силой опускание вупор лёжа. Толчком ног упор присев.Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо»приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 2.7 (4) Аэробика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.		
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).		
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, вт.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).		
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Тема 2.7 Самбо (6)	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08

	Практические занятия	6	
	Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки. Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры.		
2.8 Спортивные игры⁷ (практические занятия 22-29)		18	
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	22. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	23. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	24. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	25. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).		
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия	8	
	26-27. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	28. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	29. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		

⁷ Из перечисленных спортивных игр профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, не менее 2.

Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (4) Бадминтон	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
Тема 2.8 (5) Теннис	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». подача, приём подачи (свеча).		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		

Тема 2.8 (6) Хоккей	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности⁸	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	30. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика (практические занятия 31-4)	Содержание учебного материала	20	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	20	
	31. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	32. Совершенствование техники спринтерского бега		
	33-34. Совершенствование техники (кроссового бега ⁹ , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики		
	Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08

⁸ В соответствии с региональными особенностями, в том числе шахматы

⁹ *Кроссовая подготовка - для южных регионов, лыжная подготовка — для северных*

Тема 2.10 Плавание ¹⁰	Практические занятия	12	
	41-42. Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс)		
	43. Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов		
	44.Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего		
	45-46. Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Всего:		108	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль 3.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений: **Спортивные игры**

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола (комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Самбо

Ковер для самбо, набор поясов Самбо (красного и синего цвета)

Лыжный спорт
Стеллаж для хранения лыж

Плавание
Доска для плавания, ласты

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр **Оборудование для проведения соревнований**

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная **Открытые спортивные площадки:**

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с ¹¹ , 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».....	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	16
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	39
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	41

1. Общая характеристика примерной рабочей программы
общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности
жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «**Основы безопасности жизнедеятельности**» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (*ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022года по профессии/специальности*)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие ⁴	Дисциплинарные ⁵
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски послед-	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

⁴ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

⁵ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732

	ствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры	- проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике;

	как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	- уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны

	б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организо-	- знать основы безопасного, конструктивного общения, - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им

	вызывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отно-	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупци-	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном

шений, применять стандарты антикоррупционного поведения	онного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и военной службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;	- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неин-

поддержания необходимого уровня физической подготовленности	В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	фекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера
<i>ПК⁶...</i>		

⁶ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии /специальности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект(да/нет)**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

Во всех ячейках со звездочкой (*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка

**) Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		12	ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие:</i> опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам; опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способно-	2	

	сти/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов; <i>предметное действие</i>: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи; <i>правило действия</i>: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек – среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку <i>алгоритм</i> выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей)		
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие</i>: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество – Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни <i>Предметное действие</i>: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии <i>Правило действия</i>: чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения <i>Алгоритм</i> целе-и ценностного полагания в ситуации конфликта в разви-	2	

	тии		
Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> опасности на дорогах - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам; <i>Предметное действие:</i> выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист); <i>Правило действия:</i> чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно определить условия, при которых элемент системы «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку; <i>Алгоритм</i> выявления и описания опасностей на дорогах	2	
Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам; <i>Предметное действие:</i> выявлять и описывать опасности в ситуации по-	2	

	жара в общественном месте <i>Правило действия:</i> чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку <i>Алгоритм</i> выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба)		
Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07;
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> опасности ситуации захвата заложников в общественном месте <i>предметное действие:</i> выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте <i>правило действия:</i> чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред <i>алгоритм</i> выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии)	2	
Тема 1.6 По выбору студентов	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07;

	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие:</i> опасности <i>Предметное действие:</i> выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях; <i>Правило действия:</i> <i>Алгоритм</i>	2	
Раздел 2 Методы оценки риска		12	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 2.1 Как измерять опасности	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие:</i> риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты; - приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов	2	

	среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий <i>Алгоритм</i> расчета риска по формуле		
Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07;
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью; <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения <i>Алгоритм оценки</i> риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист)	2	
Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в обще-	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;

стvenном месте (ЧС)	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель) <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей <i>Алгоритм</i> оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых)	2	
Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель) <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных фак-	2	

	торов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей <i>алгоритм</i> оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте		
Тема 2.5 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> риски для здоровья – количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы, гибель) <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его по-	2	

	следствий <i>Алгоритм</i> оценки рисков для жизни и здоровья подростков		
Тема 2.6 Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие:</i> риск в... <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите <i>Правило действия:</i> <i>Алгоритм</i>	2	
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		12	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 3.1 Понятие о защите от опасности	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие:</i> Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). <i>Правило:</i> чтобы защитить объект от опасностей , необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска	2	

	и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экибиозащитной техники и средств индивидуальной защиты <i>Предметное действие:</i> выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/ доступность+функциональность/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности <i>Алгоритм</i> выбора способа защиты на основе нормативных документов		
Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 3; ОК 04; ОК 08
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья -способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья <i>Предметное действие:</i> выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного пове-	2	

	дения, в т.ч. в пандемию <i>Алгоритм</i> выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических)		
Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения <i>Предметное действие:</i> выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства индивидуальной защиты, правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных документов <i>Алгоритм</i> выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор)	2	
Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротуше-	2	

	ния и индивидуальной защиты <i>Предметное действие:</i> выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства пожаротушения индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара <i>Алгоритм</i> выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации)		
Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты <i>Предметное действие:</i> выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать	2	

	способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения <i>Алгоритм</i>		
Раздел 4 Основы военной службы		12	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие</i> о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	2	
Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие</i> о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.	2	

Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	<i>Понятие</i> о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.	2	
Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие</i> об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.	2	
Тема 4.5 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	<i>Понятия</i> об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. <i>Правила и алгоритмы предметных действий:</i> Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухше-	2	

	реножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.		
Тема 4.6 Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	<i>Понятие</i> о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. <i>Правило и алгоритмы предметных действий:</i> неполной разборки, сборки автомата <i>Правила и приемы</i> стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб	2	
Раздел 5 Основы медицинских знаний		12	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 7
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие</i> об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. <i>Правила и алгоритмы</i> поведения и оказания первой помощи при этих со-	2	

	стояниях		
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие</i> о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, <i>Правила</i> проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях <i>Алгоритм</i> Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких <i>Понятие</i> об ДТП и ЧС на транспорте. <i>Правила</i> помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. <i>Алгоритмы</i> оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте	2	
Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие</i> о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. <i>Правило</i> остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. <i>Алгоритмы</i> оказания первой помощи при кровотечениях	2	

Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	<i>Понятие</i> об экстремальных ситуациях в природных условиях. <i>Способы</i> и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности, Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.	2	
Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.	2	
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль:	Содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04;

Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте			ОК 07; ПК⁷...
	Практическое занятие Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте		
	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно-монтажных работ» «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний строителей»		
Прикладной модуль:	Содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04;

⁷ Отражается ПК, элемент которой формируется прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте			ОК 07; ПК...
	Практическое занятие Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.		
	Перечень примерных тем проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»		
Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК...
	Практическое занятие Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		

	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке» (средства по выбору) «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)» «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах» «Разработка безопасной “бытовки” для строителей»		
Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ПК...
	Практическое занятие Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.		
	Примерные темы проектов/исследований Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»; «Сравнительный анализ должностных инструкций/компетенций для спе-		

	циалиста гражданского-строительства и военного строительства»		
Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК...
	Практическое занятие Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.		
	примерные темы проектов/исследований: 1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на сварочном производстве с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать <u>законы</u> и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе строительно-монтажных работ 4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на складе стройматериалов 5. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном со-		

	стоянии (потере сознания, инсульте)		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль3.*

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ безопасности жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса ОБЖ зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др.;
- тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажер

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска
- Выход в локальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Об- щая/профессионал ная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных ме- роприятий
ОК01. Выбирать спосо- бы решения задач про- фессиональной дея- тельности примени- тельно к различным контек- стам	Р 1, Темы:1.6; Р 4, Темы:4.4; Р 1 П-о/с ⁸ , Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Задание-эксперимент; - Фронтальный опрос; - Графический диктант; - Защита алгоритма оказа- ния первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладно- го модуля - Выполнение заданий на дифференцированном за- чете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и ин- терпретации информа- ции, и информационные технологии для выпол- нения задач профессио- нальной деятельности	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК03.Планировать и реализовывать соб- ственное профессио- нальное и личностное развитие, предпринима- тельную деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различ- ных жизненных ситуа- циях	Р 3, Темы: 3.2; Р 4, Темы: 4.2;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 06. Проявлять граж-	Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6	

⁸ Практико-ориентированное содержание

данско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы:1.1; Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ПК⁹...		

⁹ПК указываются в соответствии с ФГОС реализуемой профессии / специальности СПО

БД. 07 ХИМИЯ

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия»	15
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	34
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	36

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *профессии/специальности*

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Трудоемкость дисциплины «Химия» на углубленном уровне составляет 144 часа, из которых 102 часа – базовый модуль (7 разделов) и 42 часа – прикладной модуль (2 раздела), включающий практико-ориентированное содержание, усиливающее профильную составляющую по конкретной профессии или специальности.

Прикладной модуль включает два раздела. Раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

2. Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, планировать и интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглаженной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании

		мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь (" " и """, кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной

		стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций

		комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (" " и ""), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и

		группам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	- уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно- научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; -уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

чрезвычайных ситуациях	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.
<i>ПК³...</i>		

³ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии / специальности

3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия»

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
В т.ч.	
Основное содержание	102
В т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	42
в т.ч. контрольные работы	10
лабораторные занятия	18
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	42
В т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	22
лабораторные занятия	12
Промежуточная аттестация (экзамен)	-

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		102	
Раздел 1. Основы строения вещества		8	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	6	ОК 01
	Теоретическое обучение	4	
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия.	4	
	Практические занятия	2	
	Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.	2	

	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».		
Раздел 2. Химические реакции		12	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	6	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).	2	
	Практические занятия	4	
	Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Уравнения реакций горения, ионного обмена, окисления-восстановления. Расчет количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции. Расчет количественных характеристик продукта реакции соединения, если одно из веществ дано в избытке и/или содержит примеси. Расчет массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного. Расчет объемных отношений газов. Расчет массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.	2	
	Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Типичные неорганические окислители и восстановители. Электролиз растворов и расплавов солей.	2	
Тема 2.2. Электролитическа	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
		2	

я диссоциация и ионный обмен	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Реакции гидролиза». Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми электролитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей.	2	
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции.	2	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	24	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	2	
	Практические занятия	4	
	Решение задач на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу).	4	

	Источники химической информации (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	6	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV–VI групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	
	Практические занятия	4	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ.	4	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов». Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.	2	
Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных,	2	

быту и на производстве	щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.		
	Практические занятия	2	
	Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности.	2	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ.	2	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	28	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	4	OK 01
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	2	
	Практические занятия	2	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической номенклатуре. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	2	
	Основное содержание	14	OK 01
	Теоретическое обучение	10	OK 02

Тема 4.2. Свойства органических соединений	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		
	– предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2	
	– непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;	2	
	– кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла;	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки).	2	
	Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.	2	
	Практические занятия	2	
	Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств». Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху.	2	
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности и человека. Производство и	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	6	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	4	

применение органических веществ в промышленности	Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.		
	Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	2	
	Практические занятия	2	
	Решение практико-ориентированных заданий по составлению химических реакций, отражающих химическую активность органических соединений в различных средах (природных, биологических, техногенных).	2	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ.	2	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	12	
Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	2	
	Лабораторные занятия	2	

	Изучение зависимости скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ и температуры. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ». Исследование зависимости скорости реакции от концентрации. Определение константы скорости реакции графическим методом. 2. Лабораторная работа «Определение зависимости скорости реакции от температуры». Исследование зависимости скорости реакции от температуры. Расчет энергии активации реакции. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.	2	
Тема 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	OK 01 OK 02
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.	2	
	Практические занятия	2	
	Принцип Ле Шателье. Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций. Закон действующих масс и константа химического равновесия. Расчеты равновесных концентраций реагирующих веществ и продуктов реакций. Расчеты теплового эффекта реакции. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия». Исследование влияния изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия. Сравнение полученных результатов с теоретически прогнозируемыми на основе принципа Ле Шателье.	2	

Контрольная работа 4	Скорость химической реакции и химическое равновесие.	2	
Раздел 6.	Дисперсные системы	10	
Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндала).	2	
	Практические занятия	2	
	Решение задач на приготовление растворов. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека, с позиций экологической безопасности последствий и грамотных решений проблем, связанных с химией.	2	
Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов.	2	
	Лабораторная работа «Исследование дисперсных систем». Приготовление и изучение свойств дисперсных систем разных видов: суспензии, эмульсии, коллоидного раствора. Сравнение свойств истинных и коллоидных растворов, выявление основных различий между ними.	2	
Контрольная работа 5	Дисперсные системы.	2	
Раздел 7.	Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ	8	

Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Практические занятия	2	
	Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов). Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Обнаружение неорганических веществ (катионов I–VI групп или анионов) с использованием качественных аналитических реакций. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Аналитические реакции катионов I–VI групп». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения катионов I группы (калия, натрия, магния, аммония), II группы на примере бария, III группы – свинца, IV группы – алюминия, V группы — железа (II и III), VI группы — никеля. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций. 2. Лабораторная работа «Аналитические реакции анионов». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения анионов: карбоната, фосфата, сульфата, сульфида, нитрата, хлорида и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций.	2	
Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Практические занятия	2	
	Качественные химические реакции, характерные для обнаружения отдельных классов органических соединений: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот и др. Денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков. Составление качественных реакций обнаружения органических соединений отдельных классов.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Обнаружение органических соединений отдельных классов. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ».	2	

	Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и/или схем. 2. Лабораторная работа «Качественный анализ органических соединений по функциональным группам». Проведение качественных реакций, используемых для распознавания органических веществ отдельных классов по функциональным группам: на примере аминокислот и карбоновых кислот, спиртов и фенолов, альдегидов и кетонов. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и/или схем.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		42	
Раздел 8.	Химия в быту и производственной деятельности человека	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК⁴...
Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	6	
	Практические занятия	6	
	Экологическая безопасность последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ; поиск и анализ химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Кейсы (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью. Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	4	
		2	
*Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы (для укрупненных групп специальностей/ профессий: 19.00.00, 31.00.00, 32.00.00, 33.00.00, 34.00.00, 35.00.00, 36.00.00, 43.00.00)		36	
Тема 9.1.1. Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Основное содержание	8	ОК 01 ПК...
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». Лабораторная посуда и химические реактивы. Основные лабораторные операции. Лабораторное оборудование. Техника безопасности и правила работы (поведения) в лаборатории.	2	
	Практические занятия	6	
	Выполнение типовых расчетов по тематике эксперимента (выход продукта реакции, масса навески, объем растворителя).	6	

⁴ Отражается ПК, элемент которой формируется прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

	Обработка данных, анализ и оценка их достоверности (вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности). Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).		
Тема 9.1.2. Химический анализ проб воды	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава. Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды. Кислотность и щелочность воды. pH среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения. Сущность метода титрования. Виды жесткости воды (временная и постоянная). Жесткость воды как причина выпадения осадков или образования солей, имеющих место в быту и на производстве. Состав солей, вызывающих жесткость воды. Химические процессы, устраняющие жесткость воды. Уравнения химических реакций, иллюстрирующих процессы, происходящие при устранении жесткости. Устранение временной жесткости бытовыми и химическими способами. Способы устранения постоянной жесткости.	2	
	Практические занятия	2	
	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК).	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Исследование химического состава проб воды. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Очистка воды от загрязнений». Использование методов фильтрации и адсорбции для отделения загрязнений в исследуемой пробе воды. Выбор метода очистки в зависимости от вида загрязнения. Сравнение эффективности различных методов очистки воды в разных условиях (в лаборатории, в домашних и полевых условиях). 2. Лабораторная работа «Определение pH воды и ее кислотности». Определение pH среды с помощью универсального индикатора. Использование титрования для определения кислотности. Определение общей кислотности воды, расчет свободной кислотности. Определение общей и свободной щелочности. Составление уравнений реакций, протекающих при	2	

	определении кислотности/ щелочности проб воды. Установление способов использования исследованных проб воды в жизнедеятельности человека, на основе полученных данных о составе. 3. Лабораторная работа «Определение жесткости воды и способы ее устранения». Способы устранения всех видов жесткости в зависимости от состава солей жесткости. Решение экспериментальной задачи на выявление временной и постоянной жесткости воды. Оценка вероятности устранения всех видов жесткости в домашних условиях.		
Тема 9.1.3. Химический контроль качества продуктов питания	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Качественный химический состав продуктов питания. Вещества, фальсифицирующие продукты питания, и вещества, загрязняющие продукты питания. Определение загрязняющих химических веществ в продуктах питания, определение веществ, не заявленных в составе продуктов питания.	2	
	Практические занятия	2	
	Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания. Определение состава блюд на содержание макро и микроэлементов. Изучение предложенных преподавателем блюд на предмет химического состава, определение долей от суточной нормы макро и микроэлементов в указанном блюде. Решение практико-ориентированных задач по кулинарной тематике различных типов.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Исследование химического состава продуктов питания. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Обнаружение нитратов в продуктах питания». Исследование материалов полуколичественным методом определения нитратов с использованием дифениламина (корнеплоды овощей, листья и кочерыжка капусты, плоды фруктов). Анализ уровня загрязнения нитратами по интенсивности окрашивания продуктов реакции. 2. Лабораторная работа «Исследование продуктов питания на наличие углеводов». Исследование молочных продуктов на наличие крахмала. Исследование продуктов на наличие глюкозы.	2	
Тема 9.1.4. Химический анализ проб почвы	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация почв по виду и назначению, исходя из химического состава. Идентификация пробы почвы по ее химическому составу, описание возможностей ее применения.	2	

	Требования к качеству почвы различного назначения. Описание особенностей использования почв в зависимости от типов, способы улучшения качества почв в зависимости от назначения. Области использования органических удобрений в зависимости от качественного состава. Описание органических удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидности.		
	Практические занятия	2	
	Области назначения (применения) почвы, исходя из качественного и количественного состава. Анализ нормативной документации. Роль неорганических веществ в качестве минеральных удобрений, улучшителей почвы. Состав минеральных удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидности. Взаимосвязь состава удобрений и их влияния на вегетативные свойства и плодоношение растений.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Исследование химического состава проб почвы. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Обнаружение неорганических примесей в пробах». Приготовление пробы почвы для исследования кислотности/щелочности, неорганических загрязнений. Обнаружение хлорид- и сульфат-ионов в пробе почвы. Составление уравнений реакций обнаружения. Сравнение полученных показателей с нормативными (справочными) значениями. 2. Лабораторная работа «Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности». Исследование водных вытяжек образцов готовых почвенных смесей (для разных типов растений). Определение pH почвы с использованием индикаторов. Оценка типов почв в представленных образцах (сильнокислая, кислая, слабокислая, нейтральная, щелочная).	2	
Тема 9.1.5. Исследование объектов биосферы	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы. Обзор тем учебно-исследовательских проектов. Алгоритм выполнения проекта. Определение проблемы исследования. Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках.	2	
	Практические занятия	4	
	Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования. Выбор объектов и методов исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение продукта исследования. Определение этапов и составление плана исследования.	2	

	Защита проекта: Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией).	2	
	Лабораторные занятия	4	
	Исследование предложенного объекта на кислотность, щелочность, химический состав (загрязнители, макро- и микроэлементы). Обработка результатов исследования. Оценка качества исследуемого объекта, исходя из результатов химического анализа.	4	
*Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы (для укрупненных групп специальностей/ профессий 18.00.00, 20.00.00, 21.00.00, 22.00.00, 29.00.00, 54.00.00)		36	
Тема 9.2.1. Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Основное содержание	8	ОК 01 ПК...
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». Лабораторная посуда и химические реактивы. Основные лабораторные операции. Лабораторное оборудование. Техника безопасности и правила работы (поведения) в лаборатории.	2	
	Практические занятия	6	
	Выполнение типовых расчетов по тематике эксперимента (выход продукта реакции, масса навески, объем растворителя). Обработка данных, анализ и оценка их достоверности (вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности). Представление в различной форме результатов эксперимента (таблица, график, отчет, доклад, презентация)	6	
Тема 9.2.2. Химический анализ технической воды	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Назначение технической воды. Требования к технической воде по группам потребления. Качество технической воды разных видов. Химический анализ и производственный контроль состава технической воды. Сущность метода титрования. Анализ технической воды на жесткость и другие показатели. Кислотность и щелочность воды. Определение общей и свободной щелочности (кислотности) методом титрования. pH среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения.	2	
	Практические занятия	2	
	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на	2	

	расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК).		
	Лабораторные занятия	2	
	Исследование химического состава проб технической воды. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Определение хлоридов методом титрования в технической воде». Определение хлорид-ионов методом аргентометрии с фиксированием конца титрования по методу Мора (осадительное титрование). 2. Лабораторная работа «Определение жесткости технической воды методом титрования. Комплексонометрическое определение жесткости (суммы ионов кальция и магния) в среде аммонийно-аммиачного буферного раствора (рН 9–10) по образованию с трилоном Б малодиссоциированных комплексных соединений.	2	
Тема 9.2.3. Химический анализ воздуха	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Химический состав атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны. Вредные вещества и примеси в воздухе жилых помещений, в воздухе рабочей зоны. Нормативные документы. Последствия воздействия высокой концентрации углекислого газа на организм человека. Мероприятия по снижению уровня загрязненности воздуха исследуемой комнаты.	2	
	Практические занятия	2	
	Гигиеническая оценка степени загрязнения воздуха помещения на основе сопоставления концентрации диоксида углерода с соответствующим гигиеническим нормативом. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет количества вещества, концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе и воздухе помещений.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом». Исследование проб воздуха рабочей зоны. Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом.	2	
Тема 9.2.4. Химический анализ проб	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
		2	

материалов строительно-ре- ставационной де- ятельности и ди- зайна	Классификация материалов, используемых в строительно-реставрационной деятельности по составу, их назначение и применение. Химический анализ материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна. Химический состав пигментов, красителей, вяжущих смесей, особенности их свойств и применения в профессиональной деятельности. Вещества, используемые в качестве пигментов и связующих материалов. Историческая справка. Современные материалы.		ПК...
	Практические занятия	2	
	Качественный и количественный состав проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна. Классификация красок по укрывистости, прозрачности в зависимости от используемых пигментов и связующих веществ. Определение состава красок на содержание микро и макроэлементов. Решение практико-ориентированных заданий по химическому анализу проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Исследование материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ)». Исследование природных минералов, получение пигментов путем химических реакций, определение связующих материалов. Сравнение укрывистости и прозрачности полученных красок путем нанесения их на лист бумаги. 2. Лабораторная работа «Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса». Определение скорости схватывания природного и строительного гипса. Факторы, ускоряющие и замедляющие схватывание природного гипса. Гипсовое тесто, температура его застывания. Сравнение скорости схватывания природного и строительного гипса, определение факторов, влияющих на скорость схватывания строительного гипса, определение температуры застывания гипсового теста.	2	
Тема 9.2.5. Исследование объектов техносферы	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов техносферы. Обзор тем учебно-исследовательских проектов. Алгоритм выполнения проекта. Определение проблемы исследования. Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках.	2	
	Практические занятия	4	

	Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования. Выбор объектов и методов исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение продукта исследования. Определение этапов и составление плана исследования.	2	
	Защита проекта: Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией).	2	
	Лабораторные занятия	4	
	Исследование предложенного объекта на кислотность, щелочность, химический состав (загрязнители, макро- и микроэлементы). Обработка результатов исследования. Оценка качества исследуемого объекта исходя из результатов химического анализа	4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)			
Всего		144	

***Образовательная организация выбирает один модуль из предложенных.**

4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты поддисциплины) и ФГОС СПО.

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
I	Основной модуль			
1	Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии		
1.1	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).	ОК 01
1.2	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	ОК 01 ОК 02

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
2	Раздел 2. Химические реакции	Составлять уравнения и схемы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»	
2.1	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (например гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). 2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.	ОК 01

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
2.2	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза».	ОК 01
3	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»	
3.1	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.	ОК 01
3.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и	ОК 01 ОК 02

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
	веществ	от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ. 4. Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов».	
3.3	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и промышленных способов получения.	ОК 01 ОК 02
4	Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»	
4.1	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул	ОК 01

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
			органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава(в %).	
4.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико- химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств».	ОК 01 ОК 02
4.3	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности.	ОК 01 ОК 02

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
5	Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Исследовать равновесие и скорость химических реакций	Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»	
5.1	Кинетические закономерности протекания химических реакций	Исследовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций	1. Лабораторная работа на выбор: – «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ»; – «Определение зависимости скорости реакции от температуры». 2. Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.	ОК 01 ОК 02
5.2	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Исследовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические). 2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия. 3. Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия».	ОК 01 ОК 02
6	Раздел 6. Дисперсные	Исследовать дисперсные системы	Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»	

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
	системы			
6.1	Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы на основе химического эксперимента	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.	ОК 01 ОК 02
6.2	Исследование свойств дисперсных систем	Исследовать физико-химические свойства различных видов дисперсных систем	Лабораторная работа (на выбор): – Приготовление растворов; – Исследование дисперсных систем.	ОК 01
7	Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	Исследовать свойства органических и неорганических веществ с использованием качественных реакций		
7.1	Обнаружение неорганических катионов и анионов	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Лабораторная работа (на выбор): – Аналитические реакции катионов I–VI групп; – Аналитические реакции анионов. 2. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.	ОК 01
7.2	Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Лабораторная работа (на выбор): – Качественные реакции на отдельные классы органических веществ; – Качественный анализ органических соединений по функциональным группам.	ОК 01

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
			2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений.	
II	Прикладной модуль			
8	Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)	
	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
9.1	Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы	Интерпретировать химические процессы и явления в биосфере	Защита учебно- исследовательского проекта (с учетом будущей профессиональной деятельности)	
9.1.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности. 4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график,	ОК 01

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
			отчет, доклад, презентация).	
9.1.2	Химический анализ проб воды	Исследовать химический состав проб воды	1. Тест «Свойства и состав воды». 2. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов). 3. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов). 4. Лабораторная работа на выбор: – Очистка воды от загрязнений; – Определение pH воды и ее кислотности; – Определение жесткости воды и способы ее устранения.	ОК 01 ОК 02 ОК 07

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
9.1.3	Химический контроль качества продуктов питания	Исследовать химический состав продуктов питания	1. Тест «Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания». 2. Практико-ориентированные задания по кулинарной тематике. 3. Лабораторная работа (на выбор): – Обнаружение нитратов в продуктах питания; – Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза).	ОК 01 ОК 02 ОК 07
9.1.4	Химический анализ проб почвы	Исследовать химический состав проб почвы	1. Тест по теме «Химический состав неорганических и органических удобрений». 2. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения». 3. Лабораторная работа (на выбор): – Обнаружение неорганических примесей в пробах почвы; – Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности.	ОК 01 ОК 02 ОК 07

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
9.1.5	Исследование объектов биосферы	Исследовать химический состав объектов биосферы на примере продуктов питания, воды и почвы	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы. Возможные темы проектов: 1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию. 2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы. 3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв. 4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содержания химических макро и микроэлементов в продуктах питания. 5. Исследование качества питьевой воды. 6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости. 7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
9.2	Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы	Интерпретировать химические процессы и явления в техносфере	Учебно-исследовательский проект (с учетом будущей профессиональной деятельности)	

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
9.2.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности. 4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).	ОК 01
9.2.2	Химический анализ проб технической воды	Исследовать химический состав проб технической воды	1. Задачи на определение металлов, неорганических анионов и органических веществ в технической воде разного назначения. 2. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов). 3. Задание «Химический состав технической воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов). 4. Лабораторная работа (на выбор): – Определение хлоридов методом титрования в технической воде; – Определение жесткости технической воды методом титрования.	ОК 01 ОК 02 ОК 07

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
9.2.3	Химический контроль качества воздуха	Исследовать содержание углекислого газа в воздухе	1. Тест по теме «Химический состав атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны». 2. Практико-ориентированные задания на химический анализ состава воздуха. 3. Лабораторная работа «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом».	ОК 01 ОК 02 ОК 07
9.2.4	Химический анализ проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	Исследовать пробы материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	1. Практико-ориентированные задания по химическому анализу проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна. 2. Лабораторная работа (на выбор): – Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ); – Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса.	ОК 01 ОК 02 ОК 07
9.2.5	Исследование объектов техносферы	Исследовать химический состав объектов техносферы на примере технической воды и материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов техносферы. Возможные темы проектов: 1. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ. 2. Создание декоративной штукатурки. 3. Пигменты в изделиях из стекла. 4. Исследование разрушающего действия воды на строительные материалы. 5. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (технолога, строителя и т.п., с	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
			учетом области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами.	

БД. 08 БИОЛОГИЯ
**Для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооруже-
ний**

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(профессии/специальности)

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация с учетом необходимости прохождения раздела 6 в весенний период, что связано с постановкой биологического эксперимента, а также с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана ОПОП.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цели дисциплины

Цель: формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

Задачи:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

- Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (*ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности*)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогеоценетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек); - сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; - уметь выделять существенные признаки:

		строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; - приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов; - сформировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке,

		фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия существования природы и человечества; - сформировать умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями;

		делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; - сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	- сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты

информации и информационных технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; - интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждения результатов совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза,

		гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах
ПК ³ . . .		

³ Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
В т.ч.	
Основное содержание	112
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	32
лабораторные занятия	12
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	24
теоретическое обучение	8
практические занятия	14
лабораторные занятия	2
Контрольные работы	8
Промежуточная аттестация (экзамен)	-

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		36	
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах		
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ		
	Практические занятия:	2	
	Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их последствия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа “Определение витамина С в продуктах питания”	2	

	Подготовка вариантов опыта, наблюдение за качественными реакциями, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
	Лабораторная работа «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов» Подготовка вариантов опыта, наблюдение изменения растворимости липидов, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов	2	
	Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов	2	
	Лабораторная работа «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
Тема 1.5. Структурно-	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02

функциональные факторы наследственности	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов		
Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия		
	Практические занятия:	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
Тема 1.8.	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	4	

Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма	2	
	Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	2	
Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов		
Контрольная работа Молекулярный уровень организации живого		2	
Раздел 2. Строение и функции организма		44	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	6	ОК 02 ОК 04 ПК ...
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	4	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	4	
	Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции		
	*В том числе на выбор образовательной организации:		
	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Растения” теоретический материал темы “Строение организма” изучается углубленно на примере организма растений. Ткани, органы и системы органов человека и животных рассматриваются обзорно		
	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Животные” теоретический материал темы “Строение организма” изучается углубленно на примере организмов животных. Ткани, органы и системы органов растений и человека рассматриваются обзорно		

	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Человек” теоретический материал темы “Строение организма” изучается углубленно на примере организма человека. Ткани, органы и системы органов растений и животных рассматриваются обзорно		
	Основное содержание практического занятия:	2	
	Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	ОК 02 ПК ...
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.	2	
	*В том числе на выбор образовательной организации:		
	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Растения” теоретический материал темы “Формы размножения организмов” изучается углубленно на примере организма растений. Размножение человека и животных рассматриваются обзорно		
	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Животные” теоретический материал темы “Формы размножения организмов” изучается углубленно на примере организмов животных. Размножение растений и человека рассматриваются обзорно		
	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Человек” теоретический материал темы “Формы размножения организмов” изучается углубленно на примере организма человека. Размножение растений и животных рассматриваются обзорно		
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза	2	
	Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и косвенное развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология	2	

Тема 2.4. Онтогенез растений	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений		
Тема 2.5. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические		
Тема 2.6. Закономерности наследования	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ПК ...
	Теоретическое обучение:	2	
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Ди-гибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности		
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
	*В том числе на выбор образовательной организации:		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Растения” необходим подбор генетических задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании у растений		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Животные” необходим подбор генетических задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании у животных		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Человек” необходим подбор генетических задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании у человека		
	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	

Тема 2.7. Взаимодействие генов	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия		
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		
	*В том числе на выбор образовательной организации:		
	*Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Растения” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов у растений		
	*Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Животные” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов у животных		
	*Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Человек” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов у человека		
Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК ...
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом		
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
	*В том числе на выбор образовательной организации:		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Растения” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании у растений		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Животные” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании у животных		

	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Человек” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании у человека		
Тема 2.9. Генетика пола	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.10. Генетика человека	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека	2	
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость.		

	Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.12. Селекция организмов	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа Строение и функции организма		2	
Раздел 3. Теория эволюции		16	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира		
Тема 3.2. Микро-эволюция	Основное содержание	2	OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции	2	

Тема 3.3. Макро-эволюция	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции	2	
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	2	
	Практические занятия:	2	
	Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас		
	Практические занятия:	2	
	Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека		

	Защита лент времени и ментальных карт в формате устного сообщения, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Контрольная работа	Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле	2	
Раздел 4. Экология		26	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико- химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем		
	Практические занятия:	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения		
	Практические занятия:	2	

	Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК ...
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир)		
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания		
	*В том числе на выбор образовательной организации:		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Растения” предлагается практико-ориентированное расчетное задание по расчету структуры запасов древесины		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Животные” предлагается практико-ориентированное расчетное задание по оценке рыбопродуктивности водоемов		
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Человек” предлагается практико-ориентированное расчетное задание расчета водопотребления населенного пункта		
	Для профессий/специальностей связанных с добычей полезных ископаемых предлагается практико-ориентированное расчетное задание по расчету срока истощаемости природных ресурсов		
	Для профессий/специальностей связанных с сельским хозяйством предлагается практико-ориентированное расчетное задание по оценке баланса органического вещества почвы		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	10	
	Теоретическое обучение:	4	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность.	2	
	Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств	2	

	Практические занятия:	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК ...
	Определение суточного рациона питания	2	
	Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности	2	
	Профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	*В том числе на выбор образовательной организации: В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.		
Контрольная работа Теоретические аспекты экологии		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК⁴ ...
	Теоретическое обучение:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	

⁴ Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
	Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей		
Промежуточная аттестация (экзамен)			
Всего:		144	

Фрагмент примерного тематического плана и содержания общеобразовательной дисциплины Биология, описывающий формирование профессиональных компетенций специальности 36.02.01 Ветеринария

ПК 2.2. Выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции;

ПК 3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию; ПК 3.7. Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия;

ПК 4.4. Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных-производителей.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 2. Строение и функции организма		44	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.7
	Теоретическое обучение:	4	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	
	Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции	2	
	Практические занятия:	2	
	Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	4	

	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Животные” теоретический материал темы “Строение организма” изучается углубленно на примере организмов животных. Ткани, органы и системы органов растений и человека рассматриваются обзорно		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2	OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Для профессий/специальностей, связанных с объектом изучения “Животные” теоретический материал темы “Формы размножения организмов” изучается углубленно на примере организмов животных. Размножение растений и человека рассматриваются обзорно		
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	4	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза	2	
	Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и косвенное развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология	2	
Тема 2.4. Онтогенез растений	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений.		
Тема 2.5. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические		
	Основное содержание	4	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	

Тема 2.6. Закономерности наследования	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Ди-гибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности		ПК 4.4
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Животные” необходим подбор генетических задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании у животных		
Тема 2.7. Взаимодействие генов	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4
	Теоретическое обучение:	2	
	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Животные” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов у животных		
Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		

	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Для профессий/специальностей связанных с объектом изучения “Животные” необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании у животных		
Тема 2.9. Генетика пола	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.10. Генетика человека	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека	2	
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость.		

	Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.12. Селекция организмов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм		
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа	Строение и функции организма	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно- функциональная единица живого	Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”
ОК 02	Тема №1.1. Биология как наука	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»
ОК 02	Тема №1.2. Общая характеристика жизни	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема №1.3. Биологически важные химические соединения	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией Выполнение и защита лабораторных работ: «Определение витамина С в продуктах питания», «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов»
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема №1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)», «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»
ОК 01 ОК 02	Тема №1.5. Структурно-функциональные факторы	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение

	наследственности	последовательности нуклеотидов
OK 01 OK 02	Тема №1.6. Процессы матричного синтеза	Фронтальный опрос Тест «Процессы матричного синтеза» Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
OK 02 OK 04	Тема №1.7. Неклеточные формы жизни	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков)
OK 02	Тема №1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
OK 02 OK 04	Тема №1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа "Строение и функции организма"
OK 02 OK 04	Тема №2.1. Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация)
OK 02	Тема №2.2. Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
OK 02 OK 04	Тема №2.3. Онтогенез животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос
OK 02 OK 04	Тема №2.4. Онтогенез растений	Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
OK 02	Тема №2.5.	Разработка глоссария

	Основные понятия генетики	Тест
OK 02 OK 04	Тема №2.6. Закономерности наследования	Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.7. Взаимодействие генов	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.8. Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.9. Генетика пола	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных полом, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.10. Генетика человека	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека
OK 01 OK 02 OK 04	Тема №2.11. Закономерности изменчивости	Тест Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.12.	Тест Разработка глоссария

	Селекция организмов	Решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
ОК 02 ОК 04	Тема 3.1. История эволюционного учения	Фронтальный опрос Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02	Тема 3.2. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов
ОК 02	Тема 3.3. Макроэволюция	Оцениваемая дискуссия Разработка глоссария терминов
ОК 02 ОК 04	Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Фронтальный опрос Подготовка и представление устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира
ОК 02 ОК 04	Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: “Эволюция современного человека”, “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”, обсуждение
	Раздел 4. Экология	Контрольная работа “Теоретические аспекты экологии”
ОК 01 ОК 07	Тема 4.1. Экологические факторы из среды жизни.	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания
ОК 01 ОК 02	Тема 4.4.	Тест

ОК 04 ОК 07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания
ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 4.5. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнения практических заданий: "Определение суточного рациона питания", "Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности" Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	*Профессионально- ориентированно содержание Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК⁵...	*Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации научных достижений в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК . . .	*Тема 5.2.1. Биотехнологии в медицине и фармации	Выполнение кейса на анализ информации развитии биотехнологий в медицине и фармации (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК . . .	*Тема 5.2.2. Биотехнологии и животные	Выполнение кейса на анализ информации развитии биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК . . .	*Тема 5.2.3. Биотехнологии и растения	Выполнение кейса на анализ информации развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК . . .	*Тема 5.2.4. Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

⁵ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии / специальности

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК . . .	*Тема 5.2.5. Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
	Раздел 6. Биоэкологические исследования	Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Выполнение лабораторных работ на выбор в мини-группах: 1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 3. Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 6.2 Биоэкологический эксперимент	Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор: 1. Оценка качества атмосферного воздуха 2. Оценка качества почв методом фитотестирования 3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам 4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07		Выполнение экзаменационных заданий

Фрагмент-пример контроля и оценки результатов освоения общеобразовательной дисциплины Биология, описывающий формирование профессиональных компетенций специальности 36.02.01 Ветеринария

ПК 3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию;

ПК 3.7. Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия;

ПК 4.4. Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных-производителей.

Общая/ Профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 2. Строение и функции организма		
ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.7	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов животных краткой характеристикой их функций Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация)
ОК 02 ОК 04 ПК 4.4	Закономерности наследования	Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ПК 4.4	Взаимодействие генов	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ПК 4.4	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД. 11 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектной деятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Проектная деятельность» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин, первым разделом ООД12 Основы профессиональных знаний ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ) результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
ПРб 02	способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
ПРб 03	сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
ПРб 04	способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹⁰ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	- определять цели и задачи решения проектной задачи, планировать виды деятельности - сравнивать эффективность применяемых методов, выбирать наиболее эффективные технологии; - использовать методы и методики исследования и проектирования;	- основные принципы организации проектной деятельности; - основы организации исследовательской работы;
ОК 2	- находить и анализировать информацию, необходимую для решения профессиональных проблем, повышения эффективности деятельности, профессионального самообразования и саморазвития; - находить и использовать литературу и др. источники информации;	- формы и виды организации деятельности и решения проектной задачи; - логику подготовки и требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию;
ОК 9	- оформлять результаты исследовательской и проектной работы.	- средства контроля и оценки качества; - особенности оформления проектной работы, курсовой и дипломной работы

¹⁰ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания, ⁴⁹учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП-П.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия (если предусмотрено)	58
Самостоятельная работа ¹¹	-
Промежуточная аттестация	4

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

¹¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹² , формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности		27			
Введение	Цели и задачи изучения дисциплины	1			
Тема 1.1.	Понятие проекта и проектной деятельности. Подходы к проектированию	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Зо.01.01 Зо.01.02
	Практическая работа № 1 Определение своего профессионального типа личности	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03
Тема 1.2.	Элементы проектной деятельности	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Зо.01.01 Зо.01.02
Тема 1.3.	Классификация проектов	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Зо.01.01 Зо.01.02
	Практическая работа № 2 «Структура классификации проектов»	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03
Тема 1.4.	Методология проектной деятельности	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Зо.01.01 Зо.01.02
	Практическая работа № 3 «Определение своих профессиональных склонностей»	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03
Тема 1.5.	Понятие структуры и содержания проекта	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Зо.01.01 Зо.01.02
	Практическая работа № 4 «Решение творческой задачи»	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, МР 04, МР 05, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1, ОК 2	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03

¹² В соответствии с Приложением 3 ПООП-П.

					Уо.02.01 Уо.02.02
	Практическая работа № 5 «Решение творческой задачи»	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, МР 04, МР 05, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02
Тема 1.6.	Методы проектирования и активные формы работы над проектом	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Зо.01.01 Зо.01.02
	Практическая работа № 6 «Метод шести шляп»	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, МР 04, МР 05, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02
Тема 1.7.	Психологические основы проектной деятельности	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1	Зо.01.01 Зо.01.02
	Практическая работа № 7 «Определение типа мышления»	2	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03
Раздел 2. Выполнение учебного проекта		51			
Тема 2.1.	Виды литературных источников информации	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.09.01 Зо.09.02
	Практическая работа № 8 «Работа с источником»	4	ЛР 05, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.09.01

					Уо.09.02
Тема 2.2.	Информационные ресурсы	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.09.01 Зо.09.02
	Практическая работа № 9 «Методы поиска информации»	2	ЛР 05, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.09.01 Уо.09.02
	Практическая работа № 10 «Использование каталогов и поисковых систем»	2	ЛР 05, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.09.01 Уо.09.02
Тема 2.3.	Способы обработки информации	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.09.01 Зо.09.02
	Практическая работа № 11 «Работа с текстом»	4	ЛР 05, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01

					Уо.02.02 Уо.09.01 Уо.09.02
Тема 2.4.	Структура и содержание учебного проекта	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	3о.01.01 3о.01.02 3о.02.01 3о.02.02 3о.09.01 3о.09.02
	Практическая работа № 12 «Работа с темой учебного проекта»	6	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.09.01 Уо.09.02
Тема 2.5.	Требования к оформлению учебного проекта	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	3о.01.01 3о.01.02 3о.02.01 3о.02.02 3о.09.01 3о.09.02
	Практическая работа № 13 «Оформление рисунков и таблиц, графиков, диаграмм»	6	ЛР 05, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.09.01 Уо.09.02
Тема 2.6.	Требование к оформлению презентации учебного проекта	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПР6 04	ОК 1 ОК 2	3о.01.01 3о.01.02

				ОК 9	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.09.01 Зо.09.02
	Практическая работа № 14 «Оформление презентации»	6	ЛР 05, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.09.01 Уо.09.02
Тема 2.7.	Требования к защите учебного проекта	1	ЛР 07, ЛР 08, МР 01, ПРб 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.09.01 Зо.09.02
	Практическая работа № 15 «Защита учебных проектов»	14	ЛР 05, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04, МР 05, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.09.01 Уо.09.02
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		4			
Всего:		82			

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы в случае, если в учебном плане п.5 выделен этот вид работ, если самостоятельная работа не выделяется на уровне ПООП-П, то и тематика самостоятельных работ не указывается. Если предусмотрены курсовые проекты (работы) по дисциплине, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами: [учеб. пособие] / М-во образования и науки Рос.Федерации, Екатеринбург: изд-во Уральский университет 2015
2. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2012
3. Жукова Т. Н., Организация проектной деятельности и формирование команды проекта: учебное пособие / Т. Н. Жукова, Е. К. Чугунова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 158 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванилова С.В. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ С.В. Иванилова— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66843.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Соболева Е.А. Особенности развития проектной деятельности инвестиционно-строительного комплекса. Детализация и перспективы [Электронный ресурс]: монография/ Е.А. Соболева, В.П. Луговая— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60824.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Словарь терминов по научно-исследовательской работе <http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>
2. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс] http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/
3. Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] / В. Чуранов, А. Чуранов. – Режим доступа: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2007/number_3/number_3_4/number_3_4566/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹³</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 1	- основные принципы организации проектной деятельности; - основы организации исследовательской работы;	Тестирование контрольная работа устный опрос
ОК 2	- формы и виды организации деятельности и решения проектной задачи; - логику подготовки и требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию;	Тестирование контрольная работа устный опрос защита проекта
ОК 9	- средства контроля и оценки качества; - особенности оформления проектной работы, курсовой и дипломной работы	Тестирование контрольная работа устный опрос защита проекта
ОК 1	- определять цели и задачи решения проектной задачи, планировать виды деятельности - сравнивать эффективность применяемых методов, выбирать наиболее эффективные технологии; - использовать методы и методики исследования и проектирования;	Тестирование контрольная работа устный опрос практическая работа самостоятельная работа защита проекта
ОК 2	- находить и анализировать информацию, необходимую для решения профессиональных проблем, повышения эффективности деятельности, профессионального самообразования и саморазвития; - находить и использовать литературу и др. источники информации;	Тестирование контрольная работа устный опрос практическая работа самостоятельная работа защита проекта
ОК 9	- оформлять результаты исследовательской и проектной работы.	Тестирование контрольная работа устный опрос практическая работа самостоятельная работа защита проекта
ПР6 01	сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;	практическая работа самостоятельная работа защита проекта
ПР6 02	способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;	практическая работа самостоятельная работа защита проекта
ПР6 03	сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;	практическая работа самостоятельная работа защита проекта

¹³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ПРб 04	способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.	практическая работа самостоятельная работа защита проекта

ПД. 01 МАТЕМАТИКА

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	17
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	28
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	29

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК(ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить график многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглавленной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов;

	и способность их использования в познавательной и социальной практике	применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение

		площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий русской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объема куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с

социального и культурного контекста	народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,	- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - *уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - *уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - *уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности;	уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и

	- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
ПК ³ ...		

³ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии / специальности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	232
В т.ч.	
Основное содержание	196
теоретическое обучение	182
практические занятия	14
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	36
В т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
Индивидуальный проект (да/нет)**	
Промежуточная аттестация (экзамен)	

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально- ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<i>Основное содержание</i>			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК...⁴
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Цель и задачи математики при освоении специальности.		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.		
	Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями.		
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		
Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 1.3.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
Процентные вычисления в профессиональных задачах	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах		
	Практическое занятие	4	

⁴ Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	Содержание учебного материала		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
	Комбинированное занятие	4	
	Контрольная работа	2	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		30	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК...
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости		
	Комбинированное занятие	4	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практическое занятие	6	
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		26	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 3.1	Содержание учебного материала		

Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Рadianная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала		
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций		

	Комбинированное занятие.		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК...
	Контрольная работа	2	
Раздел 4. Производная и первообразная функции		50	
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала		
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала		
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие	6	
	Содержание учебного материала		

Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Наименьшее и наибольшее значение функции		
	Практическое занятие	6	
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала		
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала		
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Содержание учебного материала		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		34	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК...

Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала		
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала		
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы). Правильные многогранники		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса		
	Практическое занятие	4	
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала		
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии		
	Практическое занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		

Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Комбинированное занятие	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК...
	Контрольная работа	2	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		42	
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 6.2 Свойства степеней рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала		
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала		
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала		
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		
	Комбинированное занятие	6	
	Содержание учебного материала		

Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК...
	Комбинированное занятие	8	
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическое занятие	4	
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала		
	Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		32	
Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие	8	
	Содержание учебного материала		

Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала		
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.		
	Контрольная работа	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)			
Всего:		232	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль, а также реализуется посредством решения практико-ориентированных задач в тематических модулях*

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена. Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с ⁵ , 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8	ТестированиеУстный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работЗащита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	ТестированиеУстный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работЗащита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10	ТестированиеУстный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ

	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7	Тестирование Устный опрос

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8	Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 ИНФОРМАТИКА

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕ- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика».

Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.1. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.1.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Информатика направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать угрозы информационной

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники ресурсосбережения, правовых и этических норм безопасности, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами

		ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов

		массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты

		моделирования в наглядном виде; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - представлять о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную

		среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; уметь строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и

		обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; уметь определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; уметь использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде

		программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т. ч.:	
Основное содержание	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	6
лабораторные занятия	48
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)⁴	72
Основы аналитики и визуализации данных	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	22
Аналитика и визуализация данных на Python	36
лабораторные занятия	30
Проектная работа	6
Основы искусственного интеллекта	36
теоретическое обучение	12
лабораторные занятия	24
Индивидуальный проект (да/нет)**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально- ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	18	
Тема 1.1.	Основное содержание	2	ОК 02
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2.	Основное содержание	2	ОК 02
	Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена. Решение задач		
	Практические занятия	2	
Тема 1.3.	Основное содержание	2	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4.	Основное содержание	2	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления. Решение задач		
	Практические занятия	2	
Тема 1.5.	Основное содержание	2	ОК 02
	Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач		
	Практические занятия	2	
Тема 1.6.	Основное содержание	2	ОК 02
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7.	Основное содержание	2	ОК 02

	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.8.	Основное содержание	2	ОК 02
	Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.9.	Основное содержание	2	ОК 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	18	
Тема 2.1.	Основное содержание	4	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 2.2.	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 2.3.	Основное содержание	2	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.4.	Основное содержание	2	ОК 02
	Технологии обработки графических объектов		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.5.	Основное содержание	2	ОК 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.6.	Основное содержание	2	ОК 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Лабораторные занятия	2	

Тема 2.7.	Основное содержание	2	ОК 02

	Гипертекстовое представление информации		
	Лабораторные занятия	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	34	
Тема 3.1.	Основное содержание	2	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	2	ОК 02
	Виды моделей. Математические модели в профессиональной области		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.3.	Основное содержание	2	ОК 02
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	2	ОК 02
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.5.	Основное содержание	2	ОК 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.6.	Основное содержание	2	ОК 02
	Моделирование на графах в профессиональной области		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.7.	Основное содержание	4	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.8.	Основное содержание	2	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.9.	Основное содержание	4	ОК 02

	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.10.	Основное содержание	4	ОК 02
	Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.11.	Основное содержание	2	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.12.	Основное содержание	4	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.13.	Основное содержание	2	ОК 02
	Имитационные модели в профессиональной области		
	Лабораторные занятия	2	
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)			
Социально-экономический профиль			
Основы аналитики и визуализации данных		36	
Тема 1.1.	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ПК... ⁵
	Понятие и направления искусственного интеллекта. Машинное обучение		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.2.	Основное содержание		ОК 01, ОК 02 ПК...
	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.3.	Основное содержание		

	Большие данные. Основные характеристики и источники больших данных. Неструктурированные данные. Инструментарий работы с данными.	4	ОК 01, ОК 02 ПК...
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.4.	Основное содержание		ОК 01, ОК 02 ПК...
	Анализ данных с использованием функций (на примере данных из профессиональной области). Анализ данных с использованием сводных электронных таблиц, сводных диаграмм, диаграмм с картами и 3D-картами	8	
	Лабораторные занятия	6	
	Контрольные работы	2	
Тема 1.5.	Основное содержание		ОК 01, ОК 02 ПК...
	Настройки электронных таблиц. Описательная статистика в электронных таблицах	16	
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	12	
	Контрольные работы	2	
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)			
Технологический профиль			
Аналитика и визуализация данных на Python		36	
Тема 1.1.	Основное содержание	12	ОК 01, ОК 02 ПК...
	Основы языка программирования Python		
	Введение в язык программирования Python. Знакомство с функциями. Аргументы функций. Типы данных. Математические операторы. Логические выражения. Условный оператор. Логические операции. Каскадный и условный оператор. Циклы и их строки. Цикл while. Цикл for. Списки. Применение списков в реальных задачах. Словари. Введение в функции. Локальные и глобальные переменные.		
	Лабораторные занятия		
	Контрольная работа	2	
Тема 1.2.	Основное содержание	24	ОК 01, ОК 02 ПК...
	Аналитика данных на Python Необходимость визуализации данных для анализа. Библиотеки Pandas и Matplotlib. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах. Визуализация данных.		

	Лабораторные занятия	18	
	Проектная работа	6	
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)			
Естественно-научный профиль			
Основы искусственного интеллекта		36	
Тема 1.1	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02 <i>ПК...</i>
	Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и дата-сеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.		
	Теоретическое обучение	6	
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.2	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02 <i>ПК...</i>
	Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов.		
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	6	
Тема 1.3	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02 <i>ПК...</i>
	Интеллектуальные системы обработки изображений.		
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	8	
Тема 1.4	Основное содержание		ОК 01, ОК 02

	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	10	<i>ПК...</i>
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	8	
Промежуточная аттестация по дисциплине(диф. зачет)		2	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

3.2.3. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 Раздел 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 Раздел 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12	Тестирование Контрольная работа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ФИЗИКА

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	14
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	23
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	26

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

реализуемой на базе основного общего образования.

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования с учетом профессиональной направленности получаемой профессии/специальности. На изучение дисциплины «Физика» на базовом уровне отводится пять зачетных единиц.

В зависимости от профессиональной направленности получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования преподаватель самостоятельно определяет последовательность изучения и объем часов, отводимый на изучение отдельных тем, а так же может проводить лабораторные работы по своему усмотрению с учётом имеющегося оборудования.

1.1. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.1.1. Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных

источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку. Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач**:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия

технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с

учетом их погрешностей.

1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК
(ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,	- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами);

¹ Указываются формируемые личностные и мета предметные результаты из ФГОС С00 (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС С00 (в последней редакции от 12.08.2022 для базового и углубленного уровня обучения

	находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания	- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.

	мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями:	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых

	а)самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б)самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

	индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная

	конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	180
1. Основное содержание	92
В т. ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	10
контрольные работы	12
2. Профессионально-ориентированное содержание	88
В т. ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные занятия	24
Промежуточная аттестация (экзамен)	

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. <i>Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО⁴</i>	2	ОК 03 ОК 05
Раздел 1. Механика		12(4/-)⁵	ОК 01 ОК 02
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные физические величины</i> . Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 6 ...
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес.	4	

⁴ Профессионально ориентированные элементы содержания выделены курсивом

⁵ В скобках указано количество часов, выделенных на реализацию профессионально ориентированного содержания (теоретические занятия/лабораторные работы)

⁶ Отражается ПК, элемент которой формируется прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

	Невесомость. Силы упругости. <i>Силы трения</i>		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	4	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <i>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</i> Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. <i>Применение законов сохранения.</i> Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. <i>Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств</i>		
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		34 (12/4)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК ...
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	Содержание учебного материала:	6	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. <i>Уравнение состояния идеального газа.</i> Изопроцессы и их графики. <i>Газовые законы. Молярная газовая постоянная</i>		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №1.</i> Изучение одного из изопроцессов	2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. <i>Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.</i> Количество теплоты. <i>Уравнение теплового баланса.</i> Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. <i>Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</i> Охрана природы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала:	8	

Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха</i> . Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перегретый пар и его использование в технике</i> . Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом</i> . Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления</i> . Кристаллизация. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.</i> <i>Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости</i>	2 2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
	Раздел 3. Электродинамика	74 (34/18)	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК ...
	<i>Электрические заряды</i> . Элементарный электрический заряд. <i>Закон сохранения заряда. Закон Кулона</i> . Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. <i>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков</i> . Работа сил электростатического поля. Потенциал. <i>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора</i> . Энергия электрического поля. <i>Применение конденсаторов</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов</i>	2	

Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:	10	
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. <i>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею</i>		
	Решение задач с профессиональной направленностью	4	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника. Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.</i> <i>Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i> <i>Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.</i> <i>Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки</i>	2 2 2 2 2 2	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:	8	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.</i> Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <i>Электрический ток в полупроводниках.</i> Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. <i>Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i>		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	

	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди</i>	2	
Тема 3.4	Содержание учебного материала:		
Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. <i>Сила Ампера. Применение силы Ампера.</i> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <i>Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.</i> Определение удельного заряда. <i>Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.</i> Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	6	
	<i>Явление электромагнитной индукции.</i> Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. <i>Вихревое электрическое поле.</i> ЭДС индукции в движущихся проводниках. <i>Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.</i> Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции</i>	2	
Контрольная работа №3	«Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
Раздел 4. Колебания и волны		20 (8/2)	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК ...
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2	Содержание учебного материала:	10	

Электромагнитные колебания и волны	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. <i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</i> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора</i>	2	
	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	2	
Раздел 5. Оптика		20 (4/-)	
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК ...
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. <i>Сила света. Освещённость. Законы освещенности</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №14</i> Определение показателя преломления стекла	2	
Тема 5.2	Содержание учебного материала:	4	

Волновые свойства света	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2 2	
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		12 (2/-)	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК ...
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	6	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная		

	реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез.Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	2	
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники ихэнергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №17. Изучение карты звездного неба	2	
Промежуточная аттестация: экзамен			
Всего:		180	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль*

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергии);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;

31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;

68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.	

социального и культурного контекста	Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО 01.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является обязательной частью общеобразовательной цикла для специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹⁴ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Уо1. – использовать федеральные законы и другие нормативные документы в образовательной деятельности; Уо2. – применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; Уо3. – владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям; Уо4 – организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы; Уо5 – использовать знания дисциплины в практической деятельности, ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; Уо6 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Зо1. – уровни образования по специальности; Зо2. – нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

	выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	58
<i>Самостоятельная работа</i> ¹⁵	36
Контрольная работа	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Введение в специальность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код У/З
Раздел 1. Понятие о профессии		14		
Тема 1.1. Значение понятие специальности Тема 1.2 Нормативно – правовое обеспечение образовательной деятельности	Содержание учебного материала Цели и задачи учебной дисциплины. Основные понятия: специальность, квалификация, квалификационный разряд, должность. Потребность предприятий в трудовых резервах определенного уровня профессиональной квалификации (компетенций). 2. Условия получения специальности в нашей стране. Возможность продолжения образования.	2	ОК 1.	Уо1. Уо2. Уо3 Уо4 Уо5 Зо1 Зо2
	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273 – ФЗ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по конкретной специальности. Требования ФГОС по специальности.	4		
	Практическое занятие №1 Образовательные программы, реализуемые в Российской Федерации	2		
	Практическое занятие №2 Федеральный государственный образовательный стандарт и основная профессиональная образовательная программа специальности среднего профессионального образования по конкретной специальности	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий. Эссе на тему «Моя профессия»	4		
Раздел 2. История ГАПОУ СО «ПМТ им. В.И. Назарова		8		

Тема 2.1 История «Полевского многопрофильного техникума им. В. И. Назарова	Содержание учебного материала	2	ОК 1.	Уо1. Уо2. Уо3 Уо4 Уо5 Зо1 Зо2
	История «Полевского многопрофильного техникума им. В.И. Назарова.» Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова», утвержденный приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области 03.06.2020 г.№467 –Д. Традиции техникума.			
	Практическое занятие №3: Экскурсия в музей ГАПОУ СО «ПМТ им. В.И. Назарова»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление презентаций на темы: «История техникума», «Ветераны техникума», «Трудовые династии выпускников».	4		
Раздел 3. Основы организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов в техникуме		94		
Тема 3.1 Организация учебного процесса в образовательной организации среднего профессионального образования	Содержание учебного материала		ОК 1..	Уо1. Уо2. Уо3. Уо4. Уо5. Уо6. Зо1. Зо6.
	1.Положение об организации образовательного процесса в ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им. В. И. Назарова» от 09.01.2018 г. 2.Правила внутреннего распорядка для обучающихся от 24.10.2018г. Распределение учебного времени: учебные занятия, самостоятельная и внеурочная деятельность, консультации. Теоретическое и практическое обучение. Режим труда и отдыха. Расписание занятий. 3.Учебная и производственная практика: этапы, виды, организация. 4.Текущая, промежуточная и итоговая государственная аттестация. Учебно-методическое, материально- техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по специальности.	2		
	Практическое занятие №4: Организация учебного процесса в образовательной организации среднего профессионального образования	2		
	Практическое занятие №5: Организация государственной итоговой аттестации студентов в образовательной организа-	2		

	ции среднего профессионального образования			
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, провести анкетирование студентов «Бюджет времени студентов»	4		
Тема 3.2 Организация самостоятельной работы	Содержание учебного материала			
	1.Самостоятельная работа обучающихся: назначение, функции, методы. Формы самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. 2. Виды самостоятельной работы. Методика ведения конспектов, правила написания реферата или доклада. Управление самостоятельной работой.	2		
	Практическое занятие №7: Составление конспекта с применением графических методов отображения информации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта с применением графических методов отображения информации.	4		
Тема 3.3 Компетенции в сфере работы с информацией	Содержание учебного материала			
	Информационная культура человека. Библиотека – хранилище информационных ресурсов. Система каталогов. Карточные и электронные каталоги. Справочные издания в учебной и профессиональной деятельности. Виды справочных пособий. Библиография, её виды. Файловая система хранения информации в ПК. Виды и форматы материальных носителей. Поиск информации в глобальной сети Интернет. Обзор поисковых серверов Интернет.	2		
	Практическое занятие №8: Поиск информации с помощью поисковых систем. Извлечение и обработка необходимой информации. Приёмы работы с текстом учебной и научной литературы.	2		
	Самостоятельная работа: работа в библиотеке с алфавитным, систематическим и предметным каталогами; знакомство с различными видами справочной литературы: энциклопедиями, словарями; библиографический поиск литературных источников; изучение литературы и подбор фактического материала для написания доклада, реферата, курсо-	4		

	вой работы; автоматизированная обработка информации; подготовить библиографию по общеобразовательным дисциплинам на наличие учебников и учебных пособий в библиотеке образовательной организации.			
Тема 3.4 Коммуникация в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		ОК 1.	Уо2. Уо3. Уо4. Уо5. Уо6. Зо2.
	1.Общение как специфическая форма взаимодействия людей, порождаемая потребностями совместной деятельности. Виды общения: формально – ролевое, неформальное(личное). Общение. Уровни общения. Формы общения: монолог, диалог, полилог. Невербальные формы коммуникации. Сущность и функции речевого общения. Нормы приветствия, знакомства, завершение общение общения. Система аргументации в процессе убеждения. Техника активного слушания. Служебная переписка как форма деловой коммуникации. Виды и типы деловой коммуникации. Структура и композиция деловых писем. Автобиография, профессиональное резюме, служебная записка и другие виды деловых бумаг. Новые информационные технологии в деловой коммуникации (электронная почта, интернет, телеконференция).	2		
	Практическое занятие№ 9: Тренинг делового общения Практическое занятие: №10 Тренинг развития навыков активного слушания	18		
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятия.	4		
Тема 3.5 Работа в команде (группе) Основы социальной компетенции	Содержание учебного материала		ОК 1.	Уо2. Уо3. Уо4. Уо5. Уо6. Зо2.
	Основы социальной роли человека. Социальная компетентность как условие эффективной интеграции в социум. Человек как гражданин своей страны. Функция гражданского участия в общественно – политической жизни страны. Изменения в технологиях коммуникации. Имидж делового человека. Лидерские навыки в структуре социальной компетенции. Виды лидерства (формальные и неформальные). Организаторские способности как основа развития лидерских качеств. Способы влияния на других. Общие компетенции субъекта профессионального образования.	2		
	Практические занятия:№ 11 Тренинг командообразования	16		
	Самостоятельная работа: Подготовка к защите группового	10		

	проекта КЕЙСА и его презентации			
Тема3.6	Содержание учебного материала		ОК 1. .	Уо1. Уо2. Уо3. Уо4. Уо5. Уо6. Зо1. Зо6.
Профессиональная деятельность и карьера	Понятие «профессиональная деятельность», «профессиональная карьера». Основа выбора профессии, построение профессиональной карьеры – сформировать себя как специалиста с правильным учетом потребностей рынка и собственных склонностей и способностей. Возможные варианты трудоустройства по специальности, осваиваемой в образовательном учреждении. Профессиональные цели и ценности будущего специалиста.	2		
	Практическое занятие: Профессиональное самоопределение	2		
	Практическое занятие: Планирование карьеры	2		
	Практическое занятие : Трудоустройство, поиск работы	2		
	Практическое занятие: Адаптация на рабочем месте	2		
	Самостоятельная работа: Оформление в презентационной форме портфолио.	4		
Контрольная работа		2		
Всего		116		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия стандартного учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- мультимедиа проектор;
- экран проекционный;
- модем;
- принтер;
- интерактивная доска;
- выход в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А. Введение в профессию: общие компетенции профессионала: Учебные материалы. - Самара: ЦПО, 2016
2. Морозова Ж.В. Формирование и оценивание социальных и профессиональных компетенций обучающихся в профессиональном лицее: Научно-методическое пособие. - Ижевск: Издательство ИПК и ПРО УР, 2016. - 100 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России [от 17 декабря 2010 г. № 1897](#)). Официальный сайт Министерства образования РФ // <http://минобрнауки.рф/документы/938>.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (10-11 кл.) (утвержден приказом Минобрнауки России [от 17 мая 2012 г. № 413](#)). Официальный сайт Министерства образования РФ // <http://минобрнауки.рф/документы/2365>.
5. Федеральный закон Российской Федерации об Образовании от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ <http://www.assessor.ru/zakon/273-fz-zakon-ob-obrazovanii-2013/>
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. N 359)
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

8.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

9.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968».

10.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

11.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 марта 2013 г. № 185 «Об утверждении Порядка применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания».

12.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

13.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

14.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2013 г. № 240 «Об утверждении образцов студенческого билета для студентов и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».

15.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.10.2013 № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».

16.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

17.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ».

3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Алюшина Ю.Е., Дмитриевская Н.А., Ефимова Л.А. Наше видение модели специалиста // Научное обеспечение открытого образования: Научно методический и информационный сборник. — М.: Мое. Гос. Ун-т экономики, статистики и информатики, 2016. - С.27-33.
2. Байденко В.И., Оскарссон Б. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса // Профессиональное образование и личность специалиста. — М., 2015. — С. 14-32

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – использовать федеральные законы и другие нормативные документы в образовательной деятельности;	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
– применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности; – владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям;	Оценка результатов практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
– организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы;	Оценка результатов практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
–использовать знания дисциплины в практической деятельности, ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;	Оценка результатов практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Оценка результатов практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – уровни образования по специальности; – нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; организационные формы,	Итоговое тестирование Оценка результатов практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ

информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПООД. 01. 02 КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5	ПРИМЕРНЫЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Корпоративная культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии обучающихся компетенций:

_____ (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по профессии (специальности)).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ).

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям

ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПР6 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПР6 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за

	собственной речью
ПРб 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ПРб 04.	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПРб 06.	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	156
Аудиторная работа	156
Основное содержание	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	22
Профессионально ориентированное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	84
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
	Введение	8	
	Лекционное занятие 1. Понятие корпоративной культуры. Типы и виды корпоративной культуры. Традиции управления предприятием. Корпоративная культура как лицо организации.	2	ПР6 01, ПР 02, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, ОК...
	Практическое занятие 1. Сравнительная характеристика типов и видов корпоративной культуры.	2	
	Практическое занятие 2. Этапы развития корпоративной культуры.	2	
	Практическое занятие 3. Корпоративная культура в России и за рубежом.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
	Лекционное занятие 1. Корпоративная культура как учебная дисциплина. Цели и задачи дисциплины. Корпоративная культура как область междисциплинарного научного знания. Место дисциплины в системе социально-гуманитарного знания.	2	ПР6 01, ПР 02, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, ОК...
	Практическое занятие 1. Значение корпоративной культуры как учебной дисциплины при освоении профессий и специальностей СПО	2	
	Практическое занятие 2. Функции корпоративной культуры. Понятие субкультуры. Виды и типы субкультур в организации.	2	
	Практическое занятие 3. Рассмотрение функционирования корпоративной культуры на примере конкретной организации.	6	
Раздел 1	Теоретические основы современной корпоративной культуры	14	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР13, ЛР 14, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
Основное содержание			
Тема 1.1	Модели корпоративной культуры	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	Лекционное занятие 2. Модели корпоративной культуры. Модель корпоративной культуры Э. Шейна. Модель корпоративной культуры Ф.Харриса и Р. Морана.	2	
	Практическая работа 4. Сравнительная характеристика разных моделей корпоративной культуры	2	
Профессионально ориентированное содержание			
	Практическое занятие 5. Описание корпоративной культуры на примере конкретной организации по модели Э.Шейна.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	Практическое занятие 6. Описание корпоративной культуры на примере конкретной организации по модели Ф.Харриса и Р. Морана	2	
Основное содержание			
Тема 1.2	Структура корпоративной культуры	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР, МР 01,
	Лекционные занятие 3. Структура корпоративной культуры. Ценностно-нормативная структура. Игровая структура. Имиджевая структура. Типы	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	элементов корпоративной культуры. Уровни корпоративной культуры.		МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
Профессионально ориентированное содержание			
	<i>Практическое занятие 4.</i> Описание ценностно-нормативной структуры на примере конкретной организации.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР13, ЛР 14, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Практическое занятие 5.</i> Формулировка, на основе ценностей, выделенных ранее, философии организации.	2	
	<i>Практическое занятие 6.</i> Описание имиджевой структуры корпоративной культуры на примере конкретной организации.	2	
	<i>Лекционное занятие 2.</i> Ценности, установки и традиции как основные инструменты формирования организационной культуры. Функции мифов и героев в современной организации.	2	
	<i>Практическое занятие 7.</i> Изучение организационных установок на примере конкретной организации.	2	
	<i>Практическое занятие 8.</i> Традиции организации как самый устойчивый элемент корпоративной культуры. Рассмотрение традиций конкретной организации.	2	
	<i>Практическое занятие 9.</i> Цепочка "ценность - игровая структура - имиджевая структура" на примере конкретной организации.	2	
	<i>Лекционное занятие 3.</i> Экологическая культура как составляющая корпоративной культуры. Понятие, структура и критерии экологической культуры. Задачи и функции экологической культуры.	2	
	<i>Практическое занятие 10.</i> Разработка принципов экологической культуры на примере конкретного предприятия.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<i>Практическое занятие 11.</i> Разработка элементов корпоративной культуры для конкретной организации.	4	
Основное содержание			
Тема 1.3	Основы формирования корпоративной культуры	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Лекционное занятие 4.</i> Основы формирования корпоративной культуры. теоретические предпосылки управления корпоративной культурой. Формирование корпоративной культуры: источники, процесс формирования.	2	
	<i>Практическое занятие 5.</i> Особенности формирования корпоративной культуры на разных этапах развития организации.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
	<i>Лекционное занятие 4.</i> Формализация корпоративной культуры. закрепление неформальных ценностей и норм организации в "нормативных" документах. Корпоративный кодекс и его элементы. Влияние корпоративной культуры на управление персоналом.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Лекционное занятие 5.</i> Профессиональная этика. Кодекс профессиональной этики.	2	
	<i>Практическое занятие 12.</i> Изучение нормативных документов, в которых закреплены нормы и правила корпоративной культуры на примере конкретной организации.	4	
	<i>Практическое занятие 13.</i> Разработка проекта локального акта (корпоративный кодекс, кодекс профессиональной этики)	4	
	<i>Практическое занятие 14.</i> Примеры работы корпоративного кодекса в различных современных компаниях.(Семинар)	2	
	<i>Лекционное занятие 6.</i> Психологический климат и командообразование как факторы формирования корпоративной культуры.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<i>Практическое занятие 15.</i> Деловая игра "Умение работать в команде".	4	
Основное содержание			
Тема 1.4	Диагностика корпоративной культуры	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР13, ЛР 14, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Лекционное занятие 5 .</i> Диагностика корпоративной культуры. Этапы диагностики: предварительное обсуждение проекта, разработка программы исследования, сбор информации, визуализация существующей корпоративной культуры.	2	
	<i>Практическое занятие 6.</i> Методы диагностики корпоративной культуры: анализ документов, обход фирмы, анкетирования персонала организации, интервью. Составление вопросов анкетирования для сотрудников организации промышленной отрасли.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
	<i>Лекционное занятие 7.</i> Типичные ошибки при диагностике корпоративной культуры.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР13, ЛР 14, МР 01, МР 03, МР 02, МР 04, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Практическое занятие 16.</i> Анализ корпоративного поведения в конкретной организации.	2	
	<i>Практическое занятие 17.</i> Разработка проекта диагностики корпоративной культуры конкретной организации.	4	
	<i>Контрольная работа по темам 1 раздела</i>	2	
Раздел 2	Практико-ориентированные аспекты современной корпоративной культуры	16	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			МР 09, ОК...
Основное содержание			
Тема 2.1	Коммуникация в организации	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	Лекционное занятие 6. Коммуникативные особенности корпоративной культуры. общая характеристика корпоративной коммуникации. Коммуникация "по горизонтали" и "по вертикали".	2	
	Практическое занятие 7. Тренинг деловой коммуникации.	4	
Профессионально ориентированное содержание			
	Лекционное занятие 8. Деловое общение. Культура общения. Лексический состав делового общения. Деловое письмо. Язык невербального общения.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	Практическое занятие 18. Составление делового письма на заданную тему.	2	
	Практическое занятие 19. Телефонные переговоры. Техника ведения телефонных переговоров.	2	
	Лекционное занятие 9. Понятие и правила делового этикета. Протокол. Современный бизнес-этикет. Роль этикета в формировании корпоративной культуры. Принципы речевого этикета.	2	
	Практическое занятие 20. Решение ситуационных задач по деловому этикету.	2	
	Лекционное занятие 10. Дресс-код и деловой имидж. Требования к речевой культуре персонала, гендерные аспекты делового поведения сотрудников. Поведение во время встреч, совещаний, переговоров и деловых приемов.	2	
	Практическое занятие 21. Решение ситуационных задач.	2	
Основное содержание			
Тема 2.2	Социально-психологические основы корпоративной культуры	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<i>Лекционное занятие 7.</i> Социально-психологические основы корпоративной культуры. Психология влияния и убеждения. Типы управления.	2	04, ПРб 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Лекционное занятие 8.</i> Личность как главный субъект и носитель корпоративной культуры. Понятие "личная культура". Структура личной культуры. Инструменты развития личной культуры.	2	
	<i>Практическое занятие 8.</i> Проблемы персонала в корпоративной культуре: причины возникновения и методы решения.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
	<i>Лекционное занятие 11.</i> Основы конфликтологии. Понятие и классификация конфликтов. Причины конфликтов. Локализация конфликтов в организации.	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Практическое занятие 22.</i> Методы выхода из конфликтных ситуаций. Решение ситуационных задач.	2	
	<i>Практическое занятие 23.</i> Стресс. Методы управления стрессом.	2	
	<i>Лекционное занятие 12.</i> Корпоративная культура и технологии управления персоналом. Прием на работу. Перемещение персонала. Деловая карьера. Кадровый резерв.	2	
	<i>Лекционное занятие 13.</i> Теоретические основы приема сотрудника на работу. Технологии самопрезентации.	2	
	<i>Практическое занятие 24.</i> Составление портфолио.	2	
	<i>Практическое занятие 25.</i> Составление резюме	2	
	<i>Практическое занятие 26.</i> Самопрезентация при поступлении на работу.	4	
Основное содержание			
Тема 2.3	Фирменный стиль как составляющее корпоративной культуры	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<i>Лекционное занятие 9.</i> Фирменный стиль и одежда как слагаемые корпоративной культуры. Составляющие фирменного стиля. Функции фирменного стиля.	2	04, ПР6 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
Профессионально ориентированное содержание			
	<i>Практическое занятие 27.</i> Сравнительная характеристика фирменного стиля нескольких компаний по выделенным структурным элементам.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
Основное содержание			
Тема 2.4	Имидж компании	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Лекционное занятие 10.</i> Имидж организации, его культурологическая, социально-психологическая сущность. Внутренний и внешний имидж организации. Составные элементы имиджа организации. Имидж организации как составляющая репутации компании в деловом мире. Роль поведения сотрудников компании в становлении и поддержании ее имиджа.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
	<i>Практическое занятие 28.</i> Рассмотрение имиджа компании на примере конкретного предприятия.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13,
	<i>Практическое занятие 29.</i> Сравнительный анализ элементов организационного имиджа разных компаний выбранной отрасли.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<i>Практическое занятие 30.</i> Семинар по итогам изучения курса.	4	МР 01, МР 02, МР 05, МР 08, МР 09, ОК...
	<i>Контрольная работа по темам раздела 2</i>	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение: Кабинет гуманитарных дисциплин. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Колесников, А. В. Корпоративная культура : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. В. Колесников. — М. :

Издательство Юрайт, 2018. — 167 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02520-0.

2. Персикова Т.Н. Корпоративная культура : учебник / Персикова Т.Н.. — Москва : Логос, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-98704-467-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70694.html>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Демин, Д. Корпоративная культура: Десять самых распространенных заблуждений / Д. Демин. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 154 с.

Макеев, В.А. Иванов И.Н. Основы корпоративной культуры [Электронный учебник] //

http://www.cfin.ru/management/people/culture/corporate_culture.shtml

2. Капитонов Э.А., Зинченко Г.П., Капитонов А.Э. Корпоративная культура. Теория и практика [Электронный учебник] //

<http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3751377>

3. Красовский Ю.Д. Организационное поведение. Учебник - М: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 06	Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена.

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ПООП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 4 – ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК 4 – ОК 8	- ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; - объективно и аргументировано характеризовать процессы, происходящие в обществе; - способность аргументировано отстаивать своё мнение и уважительно относиться к мнению других	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, осознание ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Философия, ее роль в жизни человека и общества		4			
Тема 1.1 Происхождение философии. Философия как наука.	Вечные вопросы как предпосылка философского освоения действительности. Философия как выражение мудрости в рациональных формах. Категории как предмет философского знания и как результат его развития.	2	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Мировоззрение и его структура. Мифология, религия и философия – исторические формы мировоззрения.				
	Человек и его бытие как центральная проблема философии. Философия и ее человеческое измерение.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 1.2 Вопросы философии. Основные категории и понятия	Бытие как основной предмет философского знания. Понятие объективного и субъективного. Материализм и идеализм – основные	2	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	

философии. Специфика фи- лософского зна- ния и его функ- ции	направления в философии. Пони- мание природы бытия в материа- лизме и идеализме. Основной во- прос философии.				
	Основные разделы философии: онтология, гносеология, аксиоло- гия, социальная философия, фи- лософская антропология.				
	Изучение роли и места филосо- фии в духовной жизни общества, в системе высших нравственных ценностей				
	В том числе практических и лабо- раторных занятий	-			
Раздел 2. Основные идеи мировой философии от ан- тичности до новейшего времени		16			
Тема 2.1 Фило- софия Древнего Востока. Развитие антич- ной философии	Предпосылки философии в Древ- нем мире (Китай и Индия). Идеа- лы в философии, религии и меди- цине Древнего Востока.	2	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Периоды развития античной фи- лософии. Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристо- тель. Римское государство и раз- витие философии.				
	В том числе практических и лабо- раторных занятий	-			

Тема 2.2 Философия эпохи Средневековья, Возрождения, Нового времени.	Теоцентризм средневековой духовной культуры. Средневековая философия: патристика и схоластика.	4	ЛР 1 - 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Гуманизм как ценностная ориентация философии эпохи Возрождения. Достижения возрожденческой науки и искусства.				
	Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 2.3 Немецкая философия	Немецкая классическая философия как завершение новоевропейской философской традиции. Немецкий идеализм и социально-исторические условия эпохи.	4	ЛР 1 - 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Критическая философия И. Канта. Морально-практическая философия Канта.				
	Абсолютный идеализм Г.В.Ф. Гегеля. Диалектика и принцип системности в философии Гегеля.				
	Антропологический материализм Л. Фейербаха.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			

Тема 2.4 Русская философия	Социально-исторические условия возникновения и развития русской философии. Культурное своеобразие русской философии: антропо-тео-космоцентризм и сотериологическая интенция.	4	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Русская философская мысль в XI-XVIII вв. XIX век - «Золотой век» русской философии. Русская религиозная философия рубежа XIX-XX веков.				
	Проблемы и основные направления развития философии в советский период. Место русской философии в истории европейской и мировой культуры				
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тема 2.5 Философия XX века	Политические, экономические, социальные изменения в странах Западной Европы к XIX– н. XX в. и новая философская картина мира. Место и роль философии в культуре XX века.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Философское исследование личности, творчества и свободы,				

	жизни и смерти, любви и ненависти в качестве бытийных феноменов. Позитивизм. Неопозитивизм и постпозитивизм. Экзистенциализм.				
	Философское открытие бессознательного. З. Фрейд. Философия А. Шопенгауэра и Ф. Ницше.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Раздел 3. Философское учение о бытии		4			
Тема 3.1 Основы научной, философской и религиозной картин мира	Материалистическая картина мира и научные концепции Вселенной, основанные на принципе материального единства мира.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Религиозная картина мира. Принципиальная особенность религиозного миропонимания.				
	Философская картина мира и ее связь с различными концепциями бытия.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 3.2 Философская категория бытия. Материя, ее основные свойства	Категория «бытие» и ее роль в философии.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Фундаментальный характер, философской категории «материя». Первичность материи как объекта				

	отражения. Изучение материи и ее атрибутов, уровней организации и видов.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Раздел 4. Философское осмысление природы человека		8			
Тема 4.1 Человек как объект философского осмысления	Сущность проблемы человека. Историко-философский аспект проблемы человека. Антропосоциогенез – процесс формирования человека из животного. Основные этапы антропосоциогенеза.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Духовное и материальное в человеке. Проблема соотношения биологического и социального в человеке.				
	Внутренняя противоречивость человеческой природы как соотношение индивидуального и надиндивидуального. Усвоение философской проблемы смысла жизни, смерти и бессмертия.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополни-	2			

	тельной литературы. Подготовка информационного сообщения (доклада) по одной из предложенных тем: Роль труда и языка в процессе антропосоциогенеза. Роль социальной среды в развитии личности. Потребности и интересы человека. Социальные роли, их значение в жизни общества и самооценка личности. Свобода и необходимость в жизнедеятельности личности.				
Тема 4.2 Проблема сознания. Индивидуальное и общественное сознание	Философия о происхождении и сущности сознания. Три стороны сознания: предметное сознание, самосознание и сознание как поток переживаний (душа).	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Психофизическая проблема в науке и философии, ее современная интерпретация. Идеальное и материальное.				
	Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное. Основные идеи психоанализа З. Фрейда. Теория архетипов К. Юнга.				

	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 4.3 Учение о познании	Как человек познает окружающий мир? Спор сенсуалистов, рационалистов и агностиков о природе познания.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Чувства, разум, воля, память, мышление, воображение и их роль в познании.				
	Что такое знание. Здравый смысл, наивный реализм и научное знание. Методы и формы научного познания. Проблема истины.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Раздел 5. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)		4			
Тема 5.1 Философия и научная картина мира	Объективный мир и его картина. Мир Аристотеля и мир Галилея.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Основные категории научной картины мира: вещь, пространство, время, движение, число, цвет, свет, ритм и их философская интерпретация в различные культурные и исторические эпохи.				
	Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе.				

	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 5.2 Философия и религия. Философия и искусство	Исторические типы взаимоотношений человеческого и божественного. Богочеловек или человекобог?	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Религия о смысле человеческого существования. Значение веры в жизни современного человека. Кризис религиозного мировоззрения.				
	Искусство как феномен, организующий жизнь. Талант и гений, соотношения гения и гениальности. Гений - совершенный человек.				
	Психологическое и визионерское искусство. Кризис современного искусства. Дегуманизация искусства. Искусство в эпоху постмодерна.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных наук, оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
- доска;
- столы для обучающихся;
- стулья для обучающихся.

Техническими средствами обучения:

- колонки для воспроизведения аудио;
- компьютер преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Волкогонова О.Д. Основы философии: учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. - 480с.
2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2017. - 288с.
3. Канке В.А. Основы философии: Учебное пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Университетская книга, 2017. - 286с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вопросы философии <http://www.philosophy.ru/library/vopros/00.html>.
2. Социальная философия <http://www.sol.ru/Culture/Filosofy/index.html>.
3. Волкогонова О.Д. Основы философии: учебник. - М.: ИД «Форум» ИНФРА-М, 2017, - 480с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookmfo=768754>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, осознание ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	- точность определений философских понятий; - систематизированные знания по всем разделам учебной программы; - точное использование философской терминологии; - грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; - корректность речевого оформления высказывания	- Терминологический диктант; - устный опрос; - решение проблемных и логических задач; - оценка подготовленных докладов; - оценка результатов работы с источниками Итоговый контроль– дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии, включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения умений.
- ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; - объективно и аргументировано характеризовать процессы, происходящие в обществе; - способность аргументированно отстаивать своё мнение и уважительно относиться к мнению других	-уровень умений делать обоснованные выводы и обобщения; - уровень умений формулировать и аргументировать основные идеи и ценности своего мировоззрения; - уровень информационно-коммуникативной культуры; - полнота и правильность ответа, степень понимания фактов и явлений; - логично, развернуто отвечать на вопросы; - активное творческое участие в групповых обсуждениях	- оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях; - оценка за решение проблемных заданий, решения познавательных задач; - оценка составления мультимедийных презентаций

Приложение 3.2

**к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02 История России**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 4 – ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК 4 – ОК 8	- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв. - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI вв)		18			
Тема 1.1 Распад СССР. Формирование ближнего зарубежья	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI веков. Ближний круг или ближнее зарубежье России. Распад СССР. Крупнейшее геополитическое катастрофа, изменившая всю систему международных отношений.	4	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Формирование содружества независимых государств позволило сделать процесс распада СССР максимально бесконфликтным.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 1.2 Миссия сверх держав	Назначение ООН. НАТО, ЕС в решении вопросов национальной безопасности государств. В поисках решения проблем глобальной безопасности. Основные мировые державы, различ-	6	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	

	ные подходы и принципы в решении важных международных вопросов.				
	США и принципы экзаменатора и двойных стандартов.				
	Россия и Китай сосредоточение условий для собственного экономического прорыва. Россия и ее идеология много полярного мира.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 1.3 Китай: непростой путь от региональной к глобальной державе	Китай самый молодой центр геополитической силы. Китай и проблемы его внутреннего развития.	4	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Китай бросает вызов региональному доминированию Японии и глобальному доминированию США.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 1.4 Международные отношения в конце XX-XXI века	Проблемы разоружения в конце XX-XXI века	4	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Встречи президентов США Д.Буша и президента России В.В.Путина в ноябре 2001 года и в мае 2002г.				
	Признание со стороны США России страной с рыночной экономикой. Провал операции по «разоружению» Ирака.				

	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI в.в.		12			
Тема 2.1 Региональные конфликты с глобальными последствиями	Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Операция «Решительная сила» против Югославии 1999 г.	4	ЛР 1-12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Военная операция в Афганистане «Несокрушимая свобода», направленная против режима талибов и террористической сети «Аль-Каида»				
	Договор о нераспространении ядерного оружия и его неспособность сдерживать распространение ядерного вооружения. Атомные оружейные программы Ирака и КНДР – новая угроза миру				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 2.2 Иллюзия утраченных угроз	Избавится ли человечество от новых угроз XX века Мир продолжает вооружаться. Стремление государств к политическому доминированию	2	ЛР 1 - 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	В том числе практических и лабора-	-			

	торных занятий				
Тема 2.3 Глобальная безопасность: кто и кому и чем угрожает в современном мире	Международная безопасность и суверенитет Международный терроризм – угроза человечеству	2	ЛР 1 - 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 2.4 Ахилесовы пяты современной цивилизации	Угроза глобального и диктаторского режима	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 2.5 Понятие исламского вызова	Цивилизационное противостояние или «возрождение» ислама. Глобализация и исламский мир.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира		8			
Тема 3.1 Признаки новой экономической эпохи	Роль науки, культуры и религии в сохранении укреплении национальных и государственных традиций в России и мире. Формирование глобальной экономики. Структура глобальной экономики.	2	ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 3.2 Историче-	Основные процессы (интеграцион-	2	ЛР 1 – 12	ОК 01	

ское перепутье России	ные, поликультурные,-миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Трофейная экономика. Россия – своеобразное геоэкономическое пространство			ОК 04 – ОК 08	
	Современная экономическая, политическая и культурная ситуация в России и в мире. Инновационная революция. Индекс развития человеческого потенциала				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 3.3 Понятие национальных задач. Спектр национальных задач России	Победа над бедностью. Установление справедливого общественного и морального порядка		ЛР 1 – 12	ОК 01 ОК 04 – ОК 08	
	Построение эффективной демократии Обеспечение единства страны,-умножение экономического потенциала в России. Реконструкция системы здравоохранения и образования	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам:	2			

	Сыревой Юг и высокотехнологический Север. Теория пределов роста. Реконструкция системы здравоохранения и образования				
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		40			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных наук, оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
- доска;
- столы для обучающихся;
- стулья для обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий по Истории.

Техническими средствами обучения:

- колонки для воспроизведения аудио;
- компьютер преподавателя;
- экран (телевизор).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артёмов, В.В. История(для всех специальностей спо): учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / В.В.Артёмов, Ю.И.Лубченков. – Москва: Издательский центр Академия, 2018. – 448 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Всемирная история в лицах. – Режим доступа: <http://rulers.narod.ru>
2. Геосинхрония (Атлас всемирной истории). – Режим доступа: <http://www.ostu.ru>
3. История на RIN.ru. – Режим доступа: <http://history.rin.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агакишиев, И.А. История СССР/РФ в контексте современного россияведения [Текст]: учебное пособие / И.А.Агакишиев, А.Н.Бачинин, А.Б.Безбородов. - Москва: Проспект, 2014. –400 с.
2. Боханов, А.М. Новейшая история России [Текст]: учебник / А.М.Боханов, В.А.Шестаков, А.Н.Сахаров. - Москва: Проспект, 2014. – 480 с.
3. Фортунатов, В.В. История [Текст]: учебное пособие / В.В.Фортунатов. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 464 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	– отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;	– оценка по результатам тестирования; - оценка по результатам устного опроса; - оценка участия в групповом обсуждении
- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв. - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	– осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; - проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий.	– оценка по результатам тестирования; - оценка по результатам устного опроса; - оценка участия в групповом обсуждении

Приложение 3.3

**к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01-11 (указываются коды).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

OK.01 – OK.11	- понимать общий смысл воспронизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы; - понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; - осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; - осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности; - строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности; - производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; - выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; - разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений. - письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; - основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики; - лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия (если предусмотрено)	72
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		4	5
Раздел 1. Развивающий курс		10			
Тема 1.1 Образование и профессии	Образование в России. Грамматический материал: - имя существительное: имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля.	2	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Образования в Великобритании. Колледжи Великобритании. Грамматический материал: - местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every.	2	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Образование в США.	2	ЛР 13, 15, 18-	ОК.01 - 03,	

	Грамматический материал: - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях.		20, 23-25, 27, 36	ОК. 05 ОК. 09	
Тема 1.2 Научно-технический прогресс	Изобретения науки и техники, их изобретатели. Грамматический материал: Грамматический материал: - образование и употребление видовременных форм глагола действительного и страдательного залогов группы Simple. - образование и употребление видовременных форм глагола действительного и страдательного залогов группы Continuous.	2	ЛР 13, 15, 18- 20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Выдающиеся ученые и инженеры. Грамматический материал: - образование и употребление видовременных форм глагола действительного и страдательного залогов группы Perfect.	2	ЛР 13, 15, 18- 20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
Раздел 2. Професси- ональная деятель- ность		58			
Тема 2.1 Технический пере- вод	Особенности технического перевода. Рекомендации по пере- воду технических текстов.	2			
	Лексический материал по теме: «Из истории строительства». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико- грамматических упражнений. Грамматический материал: систематизация знаний о прича- стиях.	4	ЛР 13, 15, 18- 20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	

	Лексический материал по теме: «Строительные работы». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений. Грамматический материал: систематизация знаний об инфинитиве.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Строительные профессии». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений. Грамматический материал: систематизация знаний о герундии.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Современные строительные материалы». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений. Грамматический материал: модальные глаголы, их употребление и эквиваленты.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Древесина». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Бетон». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	1	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Контрольная работа «Глаголы действительного и страдательного залога».	1			
	Лексический материал по теме: «Железобетонные изделия». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	

	Грамматический материал: систематизация знаний о сложносочиненных предложениях.				
	Лексический материал по теме: «Кирпич». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений. Грамматический материал: систематизация знаний о сложноподчиненных предложениях.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Металлы в строительстве». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений. Грамматический материал: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Керамическая плитка» Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Типы зданий и сооружений», «Установка зданий». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений. Грамматический материал: сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Строительная техника. Краны». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Строительная техника. Экскаваторы» Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме:	2	ЛР 13, 15, 18-	ОК.01 - 03,	

	«Грунт. Типы грунта». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.		20, 23-25, 27, 36	ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Конструкция зданий», «Методы строительства стен», «Перекрытия», «Окна и освещение». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений. Грамматический материал: сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Отопление зданий», «Система кондиционирования воздуха», «Система горячего водоснабжения». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Строительство частных домов». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 03, ОК. 05 ОК. 09	
	Лексический материал по теме: «Чудеса света». Чтение и работа с текстами, выполнение лексико-грамматических упражнений.	3	ЛР 13, 15, 18-20, 23-25, 27, 36	ОК.01 - 11	
	Контрольная работа с текстом по специальности.	1			
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2			
		72			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов технических колледжей - М.: Феникс, 2017.
2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей - EnglishforTechnicalColleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2018.
3. Карпова Т.А. English for Colleges. Английский язык для колледжей: учебное пособие -М.: КноРус, 2016.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Агабекян И. П. Английский язык для ссузов. Москва: Проспект, 2016 г. 288 с. ISBN 978-5-392-21996-4\ЭБС Айбукс.
2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433395>.
3. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09181-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436523>.
4. Практическая грамматика английского языка = English Grammar Practice. Авторы: Хорень Р.В. Минск: РИПО, 2016 г. , 566 с. ISBN 978-985-503-639-6/ЭБС Айбукс.

3.2.3 Дополнительные источники (при необходимости)

1. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018.
2. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) - М.: КноРус, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
– правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); - образование и употребление основных видовременных форм глагола, в том числе в страдательном залоге; – лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенностей произношения; – правил чтения текстов профессиональной направленности.	Демонстрация знаний по правилам построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Демонстрация знаний по лексическому (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматическому минимуму, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении лексико-грамматических упражнений, практических заданий; - при сдаче дифференцированного зачета.
Умения		
- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – читать и переводить тексты	Демонстрация умений понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью. Демонстрация умений понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и не-больших по объему сообщениях Демонстрация умений читать и переводить тексты профессиональной направленности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении лексико-грамматических упражнений, практических заданий; - при сдаче дифференцированного зачета.

профессиональной направленности (со словарем); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	Демонстрация умений общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности Демонстрация умений поддерживать краткий разговор на производственные темы Демонстрация умений писать простые связные сообщения на профессиональные темы.	

Приложение 3.4

**к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 8, ПК 3.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08 ПК 3.5	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - средства профилактики перенапряжения; - способы реализации собственного физического развития

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	92
в т. ч.:	
практические занятия	92
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	4

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Легкая атлетика		30			
Тема 1.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Техника бега на короткие дистанции. Техника прыжка в длину с места.	8	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие №1 Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений	2			
	Практическое занятие №2 Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м	2			
	Практическое занятие №3 Совершенствование техники низкого старта. Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м.	2			
	Практическое занятие №4 Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест.	2			

Тема 1.2 Бег на длинные дистанции	Техника бега на длинные дистанции	8	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие №5 Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м	2			
	Практическое занятие №6 Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м.	2			
	Практическое занятие №7 Совершенствование техники финиширования. Равномерный бег 2000м	2			
	Практическое занятие №8 Контрольный тест 2000м.	2			
Тема 1.3 Эстафетный бег	Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки	6	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Практическое занятие №9 Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м.	2			
	Практическое занятие №10 Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4x100м.	2			

	Практическое занятие №10 Совершенствование техники финиширования. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x100м.	2			
Тема 1.4 Бег на средние дистанции	Техника бега на средние дистанции	8	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие №11 Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м.	2			
	Практическое занятие №12 Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м.	2			
	Практическое занятие №13 Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м.	2			
	Практическое занятие №14 Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м	2			
Раздел 2. Баскетбол		18			
Тема 2.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.	Техника перемещений, стоек баскетболиста. Эффективное применение правил игры	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабора-	4			

	торных занятий				
	Практическое занятие №15 Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке.	2			
	Практическое занятие №16 Правила игры. Учебная игра.	2			
Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча	Техника ведения, приемов и передач мяча.	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №17 Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках	4			
Тема 2.4 Броски мяча	Техника бросков по кольцу	6	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Практическое занятие №18 Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	4			
	Практическое занятие №18 Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага).	2			
Тема 2.4 Простые тактические комбинации	Тактика и техника простых тактических комбинаций.	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабора-	4			

	торных занятий				
	Практическое занятие №19 Совершенствование простых такти- ческих комбинаций в парах, тройках.	4			
Раздел 3. Волейбол		22			
Тема 3.1 Стойки, переме- щения, прыжки. Правила игры.	Техника стоек, перемещений и прыж- ков волейболиста. Эффективное применение правил иг- ры	2	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабора- торных занятий	2			
	Практическое занятие №20 Совершенствование техники переме- щений, стоек и прыжков	2			
	Практическое занятие №21 Правила игры. Учебная игра.	2			
Тема 3.2 Прием и передачи мяча	Техника приема и передачи мяча	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабора- торных занятий	4			
	Практическое занятие №22 Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками свер- ху. 3	2			
	Практическое занятие №23 Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.	2			
Тема 3.3 Подачи	Техника подач мяча	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18,	ОК 08	

мяча	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ПК 3.5	
	Практическое занятие №24 Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.	4			
Тема 3.4 Нападающий удар	Техника нападающего удара Техника блокирования	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №25 Совершенствование техники видов нападающего удара	2			
	Практическое занятие №26 Совершенствование техники видов блокирования	2			
Тема 3.5 Тактика нападения	Тактические действий в нападении	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №27 Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении	4			
Тема 3.6 Тактика защиты	Тактические действий в защите	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 28 Совершенствование индивидуальных	4			

	и групповых тактических действий в защите				
Раздел 4. Футбол		16			
Тема 4.1 Техника перемещений. Правила игры	Техника перемещений футболиста		ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	Эффективное применение правил игры	4			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №29 Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом	2			
Тема 4.2 Ведение, прием и передача мяча	Практическое занятие №30 Отработка правил в футбол. Учебная игра.	2	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	Техника ведения, приемов и передач мяча	4			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №31 Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках	4			
Тема 4.3 Удары по мячу	Техника ударов по мячу	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №32	2			

	Совершенствование ударов по мячу с места и в движении				
	Практическое занятие №33 Контрольные тесты. (Штрафной удар).	2			
Тема 4.4 Простые тактические комбинации.	Тактика и техника простых тактических комбинаций	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №34 Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках	4			
Раздел 5 Атлетическая гимнастика		6			
Тема 5.1 Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	Техника двигательных действий с собственным весом и предметами	4	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №35 Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс	4			
Тема 5.2 Комплексы профессионально-прикладных гимнастик	Техника двигательных действий на развитие гибкости	2	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 32, ЛР 33	ОК 08 ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			

настических упражнений	Практическое занятие №36 Совершенствование техники упраж- нений для развития гибкости	2			
Промежуточная аттестация		4			
Всего:		96			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Спортивный зал, оснащенный оборудованием:

- игровой зал для занятий спортивными играми размером 30 м на 18 м;
- тренажерный зал размером 10х7 - с тренажерами;
- фойе - где размещены два теннисных стола;
- зал атлетической гимнастики;
- две раздевалки;
- душ;
- площадка для мини-футбола;
- волейбольная и баскетбольная площадки;
- гимнастическая площадка;
- спортивный инвентарь по игровым видам;

техническими средствами:

- электронное табло;
- ручное табло;
- видеоаппаратура;
- аудиоаппаратура.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:

- футбольное поле;
- мини-футбольное поле;
- беговая дорожка;
- сектор для метания;
- яма для прыжков в длину;
- полоса препятствий;
- турники.

Спортивным оборудованием:

- гимнастическое оборудование (перекладина, брусья параллельные (разновысокие) канат подвесной, стеллажи гимнастические, конь гимнастический, козел гимнастический, мостик деревянный, маты гимнастические, мяч набивной, скамейка гимнастическая, канат для перетягивания, скакалки, обручи);

- легкоатлетический инвентарь (флажки судейские, гранаты учебные 500 гр. гранаты учебные 700 гр., эстафетные палочки, секундомер);

- оборудование и инвентарь для спортивных игр (форма футбольная, насос механический, футболки с номерами, шашки, щиты баскетбольные, стойки баскетбольные, сетки волейбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, мячи волейбольные, ракетки для бадминтона, воланы для бадминтона, мячи футбольные, иглы для мячей, столы для настольного тенниса, сетки для настольного тенниса, ракетки для настольного тенниса).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы,

для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.А.Бишаева. — 6-е изд., стер.—М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 304 с.

2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура (СПО): учебное пособие/ М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — 4-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 240 с.

3. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — М. : КНОРУС, 2016. — 256 с.

4. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для учреждений СПО/ Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаева, 13-изд., испр. — М. : ИЦ «Академия», 2013. -176 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа : www.minstm.gov.ru

2. Федеральный портал «Российское образование».[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru 3. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Знать:		
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - средства профилактики перенапряжения; - способы реализации собственного физического развития		Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Уметь:		
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для дан-	- демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; - владеет техниками выполнения двигательных действий; - выполняет тактикотехнические действия в игре; - выполняет требуемые элементы; - применяет рациональные приемы двигательных	Результаты тестирования Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

ной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	функций в профессиональной деятельности; - использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	

Приложение 3.5

к ПООП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Психология общения

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Психология общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью Общегуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии и специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- цели, функции, виды и уровни общения; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – взаимосвязь общения и деятельности – роли и ролевые ожидания в общении – виды социальных взаимодействий – этические принципы общения – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов – приемы саморегуляции в процессе общения
ОК 02.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- вербальные и невербальные средства общения.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-психологические особенности личности
ОК 04.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Психологические особенности личности и коллектива, - роли и ролевые ожидания в общении - способы общения. воздействия и противодействия в общении, - механизмы восприятия и понимания других людей, основные факторы, влияющие на восприятие и понимание других людей

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	роли и ролевые ожидания в общении способы общения. воздействия и противодействия в общении, механизмы восприятия и понимания других людей, основные факторы, влияющие на восприятие и понимание других людей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия (если предусмотрено)	6
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	ДФК (итоговый тест)

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Психология общения, теоретические основы		8			
Тема 1.1 Роль общения в профессиональной деятельности	Общение в системе межличностных и общественных отношений.	2	ЛР 1-12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	
	Единство общения и деятельности				
	Виды и функции общения				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 1.2 Средства общения	Механизмы и способы воздействия в общении, противодействия в общении	2	ЛР 1-12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	
	Барьеры в общении и способы их преодоления				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 1.3 Стороны общения	Роли и ролевые ожидания в общении Механизмы восприятия и понимания других людей, Основные факторы, влияющие на восприятие и понимание других людей	4			

Раздел 2. Формы делового общения		6			
Тема 2.1 Деловая беседа, этапы и функции, этические и культурные требования	Способы установления контактов	1	ЛР 1-12	ОК 02	
	Приемы повышения эффективности общения			ОК 03	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка информационного сообщения (доклада) по одной из предложенных тем: Работа с деловой корреспонденцией Правила ведения телефонных разговоров Публичное выступление	4		ОК 06	
Тема 2.2 Переговоры, этапы и функции.	Виды и техники слушания	1	ЛР 1 - 12	ОК 02	
	Правила удержания внимания			ОК 03	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		ОК 04	
Раздел 3 Психология общения в рабочей группе		6			
Тема 3.1. Виды и уровни развития рабочей группы	Классификация групп	4	ЛР 1 - 12	ОК 02	
	Уровни развития группы			ОК 03	
	Динамические процессы в группе			ОК 04	
	Феномен группового давления			ОК 06	

	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 3.2. Социально-психологический климат в рабочей группе	Групповая сплоченность	2	ЛР 1 – 12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	
	Понятия роли и статуса				
	Факторы, препятствующие и способствующие благоприятному климату				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 4. Личность в коллективе		6			
Тема 4.1 Психологический портрет личности	Социально-психологические качества личности, Я-концепция	2	ЛР 1 – 12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	
	Типы личности и акцентуации характера				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2 2		ОК-03 ОК-06	
	Практическое занятие №1 «Исследование типа характера по опроснику Шмишека» Практическое занятие №2 «Тренинг уверенного поведения»				
Раздел 5 Конфликты в общении		6			
Тема 5.1 Конфликт, как феномен деловой жизни	Сущность, причины, типы и виды конфликтов,	2	ЛР 1 – 12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	
	Функции конфликта Стадии конфликтного взаимодей-				

	ствия				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
	Практическое занятие №3 Исследование стилей поведения в конфликте	2		ОК 04	
Тема 5.2 Управление конфликтной ситуацией	Конфликтогены Методы предупреждения и преодоления конфликта	2	ЛР 1 – 12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	
Промежуточная аттестация ДФК (итоговый тестовый контроль)					
Всего:		36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных наук, оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
- доска;
- столы для обучающихся;
- стулья для обучающихся.

Техническими средствами обучения:

- колонки для воспроизведения аудио;
- компьютер преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Скибицкая И. Ю. Деловое общение: учебник и практикум для СПО / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 247 с. Для СПО - 100 экз.

2. Борисов В. К. Этика деловых отношений: учебник / В.К. Борисов, Е.М. Панина, М.И. Панов и др. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 176 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

3. Сахарчук Е.С. Психология делового общения. : учебник / Сахарчук Е.С. — Москва : КноРус, 2020. — 196 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО

4. Рогов Е.И. Психология общения : учебник / Рогов Е.И. — Москва : КноРус, 2019. — 260 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО

5. Бороздина Г. В. Психология общения: учебник и практикум для СПО / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Юрайт, 2019. — 463 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>. Для СПО

6. Корягина Н. А. Психология общения: учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 437 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>. Для СПО

3.2.2. Основные электронные издания

Электронные ресурсы:

Каталог образовательных интернет-ресурсов. Курс «Психология общения». Форма доступа:

1. <http://www.psy.msu.ru/about/lab/semantec.html> .
2. <http://www.avpu.ru/proect/sbornik2004/161.htm> .
3. http://www.voppsy.ru/journals_all/issues/1995/952/952031.htm .
4. http://www.pirao.ru/strukt/lab_gr/l_det_p.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: цели, функции, виды и уровни общения; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – взаимосвязь общения и деятельности – роли и ролевые ожидания в общении – виды социальных взаимодействий – этические принципы общения – психологические особенности личности – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов – приемы саморегуляции в процессе общения	- сформированность коммуникативной компетенции; - систематизированные знания по всем разделам учебной программы; - точность использования полученных знаний; - грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; - корректность речевого оформления высказывания	- Проверка конспектов лекций; - устный опрос; - составление графической схемы лекции; - оценка подготовленных докладов; - оценка результатов работы с источниками Итоговый контроль– Другая форма контроля в виде итогового теста, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения умений.
Уметь: - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	- умение устанавливать и поддерживать необходимые контакты с людьми в профессиональной сфере - готовность к деловому взаимодействию; - умение демонстрировать позитивное отношение к регулированию трудовых контактов; - умение творчески применять знания теории при решении профессиональных задач; - активное творческое участие в групповых обсуждениях	- оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях; - оценка решения ситуационных задач; - оценка составления графических схем лекций

Приложение 3.1
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ОК 02, ОК 04	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06 Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 04.01	Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03 Зо 02.04, Зо 04.01, Зо 04.02

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия (если предусмотрено)	24
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	6

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры.		16			
Тема 1. Основные понятия и методы линейной алгебры.	Матрицы. Действия с матрицами.	5	ЛР 4, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 4.2 ОК 02 ОК 04	
	1. Матрицы. Действия с матрицами.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие 1. Выполнение действий с матрицами.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Тема 2. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений.	Методы решения систем линейных алгебраических уравнений.	11	ЛР 4, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 4.2 ОК 02 ОК 04	
	1. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	1			
	2. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	1			
	3. Матричный метод.	2			
	В том числе практических и ла-	6			

	бораторных занятий				
	Практическое занятие 2. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.	2			
	Практическое занятие 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера.	2			
	Практическое занятие 4. Решение систем линейных алгебраических уравнений матричным методом.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Раздел 2. Основные понятия и методы математического анализа		6			
Тема 1. Теория пределов.	Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Предел функции при $x \rightarrow \infty$. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Основные теоремы о пределах.	6	ЛР 4, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 4.2 ОК 02 ОК 04	
	1. Предел числовой последовательности.	1			
	2. Предел функции в точке. Предел функции при $x \rightarrow \infty$.	1			
	3. Основные теоремы о пределах	1			

	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие 5. Решение задач на вычисление пределов.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление.		19			
Тема 1. Дифференциальное исчисление.	Производная сложной функции. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Дифференциалы высших порядков. Функции двух переменных, область определения, частные производные, экстремумы.	8	ЛР 4, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 4.2 ОК 02 ОК 04	
	1. Производная сложной функции.	1			
	2. Производные высших порядков.	1			
	3. Дифференциал функции. Дифференциалы высших порядков.	1			
	4. Функции двух переменных, область определения, частные производные, экстремумы.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			

	Практическое занятие 6. Дифференциальное исчисление.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Тема 2. Интегральное исчисление.	Основные методы интегрирования. Определенный интеграл. Основные свойства определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла.	11	ЛР 4, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 4.2 ОК 02 ОК 04	
	1. Основные методы интегрирования.	2			
	2. Определённый интеграл. Основные свойства определенного интеграла.	2			
	3. Геометрический смысл определенного интеграла.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие 7. Вычисление площадей плоских фигур.	2			
	Практическое занятие 8. Вычисление объёмов тел вращения.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
	Раздел 4. Теория комплексных чисел	9			
Тема 1. Теория пределов.	Введение в теорию комплексных чисел. Алгебраическая форма записи комплексных чисел. Три-	9	ЛР 4, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 4.2	

	гонометрическая и показательная формы записи комплексных чисел.			ОК 02 ОК 04	
	1. Введение в теорию комплексных чисел. Алгебраическая форма записи комплексных чисел.	2			
	2. Тригонометрическая и показательная формы записи комплексных чисел.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие 9. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2			
	Практическое занятие 10. Действия над комплексными числами, заданными во всех формах.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Раздел 5. Основные понятия и методы теории вероятностей.		6	ЛР 4, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 4.2 ОК 02 ОК 04	
Тема 1. Основные понятия и методы теории вероятностей.	Предмет теории вероятностей. Классическое определение вероятности. Примеры вычисления вероятностей.	2			
	Практическое занятие 11. Решение простейших за-	2			

	дач теории вероятностей.				
	Практическое занятие 12. Решение простейших за- дач теории вероятностей.	2			
Промежуточная аттестация - экзамен		6			
Всего:		62			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Математики оснащенный:

посадочные места по количеству обучающихся (столы, парты, стулья);

рабочее место преподавателя (стол, стул);

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиапроектор;

экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних учебных заведений. /Н.В. Богомолов. – 7-е изд. М.: Высшая школа, 2018.- 495 с.

2. Письменный, Дмитрий Трофимович. Конспект лекций по высшей математике [Текст]: полный курс. - 12-е изд. - Москва: Айрис пресс, 2014 (Можайск: ОАО "Можайский полиграф. комбинат", 2014). - 602, [1] с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8112-5257-2: 378-00;

3. Дорофеева, Алла Владимировна. Математика: Учебник Для СПО / Дорофеева А. В. - 3-е изд.; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 400. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03697-8: 599.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/449047>

4. Потапов, Александр Пантелеймонович. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: Учебник и практикум Для СПО / Потапов А. П. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 310. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01061-9: 749.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437430>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Википедия

2. Матформулы.ru

3. exponenta.ru

4. ПлюсПи

5. Учебная физико-математическая библиотека

<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Высшая математика в упражнениях и задачах [Текст]: учебное пособие: в 2 частях. Ч. 2. - 7-е изд., испр. - Москва: Мир и образование, 2015 (Чехов: ООО "Чеховский печатник", 2014). - 448 с. - ISBN 978-5-94666-565-0. - ISBN 978-5-94666-567 (Ч. 2): 273-00.

2. Высшая математика в упражнениях и задачах [Текст]: учебное пособие: в 2 частях. Ч. 1. - 7-е изд., испр. - Москва: Мир и образование, 2015 (Чехов: ООО "Чеховский печатник", 2014). - 368 с. - ISBN 978-5-94666-565-0. - ISBN 978-5-94666-566-7 (Ч. 1): 505-00.

3. Математика (Электронный ресурс) А. Г. Луканкин- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016.

4. Филимонова Е.В. Математика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / Е.В. Филимонова. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов-на- Дону.: Феникс, 2018.

5. Михеев В.С., Стяжкина О.В., Шведова О.М. Математика: Учебное пособие для среднего профессионального образования. /В.С.Михеев. – Ростовна-Дону.: Феникс, 2019.

6. Башмаков М.И. Математика. - М.: Академия, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - значение математики при освоении профессиональной образовательной программы и в профессиональной деятельности; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы линейной алгебры и математического анализа, - основы интегрального и дифференциального исчисления.	Знать: - правила действий с матрицами; - методы решения систем линейных алгебраических уравнений: метод Гаусса, метод Крамера, матричный метод; - понятие предела числовой последовательности и предела функции; - основные теоремы о пределах; - понятие производной и дифференциала функции; - таблицу производных; - понятие интеграла, - основные методы интегрирования; - понятие комплексного числа; - формы записи комплексных чисел; - классическое определение вероятности.	Оценка результатов выполнения практических работ, тестирование, экзамен

Уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Уметь: - решать системы линейных алгебраических уравнений; - находить предел числовой последовательности и предел функции; - находить производную и дифференциал функции; - исследовать функцию с помощью производной; - применять основные методы интегрирования для нахождения неопределённого интеграла; - применять определённый интеграл для нахождения площадей и объёмов фигур; - выполнять действия над комплексными числами.	

Приложение 3.7

**к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; - охраняемые природные территории.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (Итоговая контрольная работа)	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Тема 1 Основные понятия и законы	Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.	2	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 01 ОК 03	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 2 Разнообразие экосистем. Биосфера	Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.	4	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 03, ПК 1.1 ПК 1.4	

	Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие №1 Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения	2		ОК 03 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	
Тема 3 Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами	Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.	2	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.3 – ПК 3.5	

	Основные вредные и опасные производственные факторы строительной отрасли и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 4 Радиация, радиоактивное загрязнение	Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика	2	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 5 Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды	Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов	4	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие №2 Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	2			
Тема 6 Население и ресурсы Земли	Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной рево-	1	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 05	

	люции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 7 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. Принципы рационального природопользования	1	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 8 Энергетические ресурсы	Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода. Применение энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий при проектировании строительного объекта, выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции	2	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 03 ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 9 Природные потенциалы	Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы	2	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.3 – ПК	

	Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники			3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 10 Концепция устойчивого развития	Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепции устойчивого развития. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства	2	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 11 Государственные и общественные мероприятия по предупреждению разрушающих воздействий на природу	История Российского и международного природоохранного законодательства. Природоохранный надзор. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование	2	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 12 Экологическое регулирование и эко-	Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирова-	4	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 04 ОК 10	

логическое право	ния. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие №3 Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды)	2			
Тема 13 Социальные проблемы природопользования	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.	1	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 07 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2	

	Приемлемый и сбалансированный риск			ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 14. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития	1	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 23-25, ЛР 31	ОК 04, ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.3 – ПК 3.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Промежуточная аттестация (Итоговая контрольная работа)		2			
Всего:		32			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- приборы, инструменты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования / М.В. Гальперин. – Москва: Инфра-М, 2020. 256 с.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебник / В.М.Константинов, Ю.Б. Челидзе. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.
3. Экологические основы природопользования: учебник / О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. – Москва: Академия, 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 354 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10302-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475572>
2. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова,

Л. В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 188 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09485-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471596>

3. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148152> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кoryтный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Кoryтный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14131-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

5. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05803-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

6. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173057> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5826-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146668> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-7128-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155695> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

10. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 253 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05092-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469436>

11. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ассоциация «Экосистема» [Электронный ресурс]. URL: www.ecosystema.ru
2. Водный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
3. Воздушный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
4. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (последняя редакция).
5. Земельный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
6. Лесной кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mnr.gov.ru/>
8. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 № 3-ФЗ (последняя редакция).
9. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (последняя редакция).
10. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ (последняя редакция).
11. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ (последняя редакция).
12. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (последняя редакция).
13. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя редакция)
14. Федоров, С. В. Методы прогнозирования качества воды : учебное пособие для спо / С. В. Федоров, А. В. Кудрявцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-6717-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151697> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Знать:		
- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации;	- демонстрирует знание основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; - демонстрирует знание требований нормативных документов в области охраны окружающей среды; основных вредных и (или) опасных производственных факторов, видов негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; мер административной и уголовной ответственности, применяемых при нарушении требований к охране окружающей среды.	Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения практического задания Оценка результатов выполнения практической работы Устный опрос Оценка решений ситуационных задач Собеседование для установления навыков владения терминологией

- охраняемые природные территории.		
Уметь:		
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	Умеет анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	

Приложение 3.8

**к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 3, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.	- оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; - выполнять геометрические построения; - выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; - разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; - выполнять эскизы и рабочие чертежи.	- начертаний и назначений линий на чертежах; - типов шрифтов и их параметров; - правил нанесения размеров на чертежах; - основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации; - рациональных способов геометрических построений; - законов, методов и приемов проекционного черчения; - способов изображения предметов и расположение их на чертеже; - графического обозначения материалов

ПК 1.3	- пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; - оформлять рабочие строительные чертежи	- требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей; - технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования
ОК 1	- осуществлять выбор оптимального алгоритма своей деятельности (формы и методы соответствуют целям и задачам).	- методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов.
ОК 2	- выполнять самостоятельный и эффективный поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации из разных источников, в том числе электронных и интернет ресурсов, для решения поставленных задач	- методов поиска информации, находящейся в печатных и электронных информационных ресурсах; - основных методов анализа и интерпретации полученной информации
ОК 3	- обосновывать выбор методов и способов решения задач профессионального и личностного развития.	- способов оценки собственного профессионального продвижения, личностного развития.
ОК 9	- активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности.	- способов использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности, в том числе для осуществления самоконтроля знаний, создания презентаций, электронных таблиц и документов и т.п.
ОК 10	- пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению строительных и специальных чертежей.	- требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации по оформлению и составлению строительных и специальных чертежей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
практические занятия	92
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Геометрическое черчение		16			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция про-	8	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ОК 2 ОК 10	

	писных, строчных букв и цифр. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие №1 Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы ГОСТ 2.304-68 ЕСКД Чертежный шрифт ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений	2			
	Практическое занятие №2 Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в	2			

	ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя).				
	Практическое занятие №3 Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров.	4			
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.	8	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие №4 Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в	4			

	ручной графике				
	Практическое занятие №5 Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	4			
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		30			
Тема 2.1 Методы проецирования. Проекции точки и прямой	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексном чертеже. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций.	4	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №6. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой.	4			
Тема 2.2 Поверхности и тела	Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения. Развертки поверхно-	4	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	

	стей геометрических тел.			ОК 09 ОК 10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №7 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях.	2			
	Практическое занятие №8 Построение в ручной графике проекций точек, лежащих на поверхностях геометрических тел. Построение развёрток.	2			
Тема 2.3 Аксонметрические проекции	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.	6	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Практическое занятие №9 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях	4			
	Практическое занятие №10 Построение в ручной графике аксо-	2			

	нометрической проекции группы геометрических тел.				
Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение ортогональных проекций, линий среза, аксонометрических проекций и разверток усеченных геометрических тел.	8	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие №11 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел.	4			
	Практическое занятие №12. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел.	4			
Тема 2.5 Взаимное пересечение	Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометри-	8	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ОК 01	

чение поверхностей геометрических тел	ческих тел. Способы получения точек линии пересечения двух геометриче- ских тел.			ОК 02 ОК 09 ОК 10	
	В том числе практических и лабора- торных занятий	8			
	Практическое занятие №13 Построение в ручной графике ком- плексных чертежей и аксонометриче- ских проекций взаимно пересекаю- щихся многогранников способом се- кущих плоскостей	4			
	Практическое занятие №14 Построение в ручной графике ком- плексных чертежей и аксонометриче- ских проекций взаимно пересекаю- щихся многогранника и тела враще- ния способом секущих плоскостей	4			
Раздел 3. Основы технического черчения		28			
Тема 3.1 Виды, сечения, раз- резы	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды - основные, дополнительные, местные. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Отличие разреза от сечения. Распо- ложение и обозначение разрезов. Со- единение части вида с частью разре- за.	18	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	

	Разрезы – простые, сложные, местные. Выбор месторасположения вынесенных и наложенных сечений. Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила их нанесения на чертежах. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений, Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	18			
	Практическое занятие №15 Построение трех видов модели по ее аксонометрическому изображению.	2			
	Практическое занятие №16 Построение по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения.	2			
	Практическое занятие №17 По приведенным наглядным изобра-	2			

	жениям деталей выполнить указанные в условии сечения				
	Практическое занятие №18 Построение простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2			
	Практическое занятие №19 Построение простых наклонных разрезов.	2			
	Практическое занятие №20. Построение сложных ступенчатых разрезов	2			
	Практическое занятие №21 Построение сложных ломаных разрезов	2			
	Практическое занятие №22. Построение аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали.	4			
Тема 3.2 Разъемные соединения деталей	Классификация резьбы, основные параметры, обозначения. Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания Упрощенные изображения элементов разъемных соединений.	6	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			

	Практическое занятие № 23 Вычерчивание изображения резьбового соединения двух деталей (болтом и шпилькой).	6			
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	Последовательность выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей.	4	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 24 Выполнение эскиза и технического рисунка детали по натурному образцу	4			
Раздел 4. Основы строительного черчения		18			
Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Состав архитектурно-строительных чертежей и условные графические изображения на них. Планы этажей, фасады, разре-	18	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13-16, ЛР 20-23, ЛР 33	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10	

	зы, строительные узлы зданий и последовательность их вычерчивания.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	18			
	Практическое занятие №25 Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Состав архитектурно-строительных чертежей.	2			
	Практическое занятие №26 Вычерчивание условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2			
	Практическое занятие №27 Вычерчивание планов этажей зданий (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных черте-	8			

	жей).				
	Практическое занятие №28 Вычерчивание фасадов зданий (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2			
	Практическое занятие №29 Вычерчивание разрезов зданий (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4			
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		94			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Инженерной графики, оснащенный:

- персональными компьютерами со специализированным программным обеспечением по количеству обучающихся;
 - объемными моделями геометрических тел, деталей;
 - чертежными инструментами: линейками, треугольниками с углами 30°, 90°, 60° и 45°, 90°, 45°, транспортирами, циркулями;
 - рабочим местом преподавателя, оборудованным персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
 - сканером;
 - принтером,
- а также техническими средствами обучения:
- оборудованием для электронных презентаций (мультимедиапроектором).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Миронов, Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере. / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. – М.: Высшая школа, 2017. – 355с.
2. Георгиевский, О.В. Инженерная графика для строителей: учебник / О.В. Георгиевский, В.И. Веселов. – М.: КноРус, 2019. – 224с.
3. Георгиевский, О.В. Сборник задач по строительному черчению. / О.В. Георгиевский, О.В. Крылова, Н.М. Бурова. – М.: Стройиздат, 2017. – 104с.
4. Муравьев, С.Н. Инженерная графика. Учебник / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.ukrembrk.com/map/>
Выполнение чертежей Техническое черчение.

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://cherch.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аверин, В. Н. Компьютерная графика : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. Н. Аверин. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
2. Вышнепольский, И.С., Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 319с.
3. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2018. – 144с.
4. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник. / Ю.И. Короев. – М.: КноРус, 2016. – 256с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Знать:		
начертания и назначение линий на чертежах	демонстрирует знание различных типов линий, их назначение и правила их начертания; подбирает толщину линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; подбирает твердость грифеля карандаша для обеспечения четкости линий; подбирает твердость карандашной вставки циркуля для обеспечения одинаковой толщины линии окружности и линий, проведенных с помощью линейки (рейсшины, угольника).	-устный опрос; -опрос по индивидуальным заданиям; -письменный опрос; -письменная проверка; -тестирование; -самоконтроль;
типы шрифтов и их параметры	демонстрирует знание типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта; демонстрирует знания конструкций и размеры элементов букв и цифр; вычерчивает вспомогательную сетку для написания текста; применяет упрощенный способ разметки вспомогательной сетке; демонстрирует знания последовательности обводки букв и цифр написанного текста	-взаимопроверка Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

правила нанесения размеров на чертежах	демонстрирует знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; демонстрирует знания знаков диаметра и радиуса и правила их нанесения; способы нанесения размерного числа при различных положениях размерных линий, в том числе, при различных наклонах размерных линий; демонстрирует знания единиц измерения размеров на чертежах; демонстрирует знания видов стрелок, их размеров, правил вычерчивания размерных и выносных линий	
рациональные способы геометрических построений	демонстрирует знание геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способы деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей графических работ; выполняет чертеж в проекционной связи; определяет и строит необходимое количество разрезов и сечений на чертежах; строит аксонометрические проекции по данным ортогональным проекциям; выполняет штриховку на разрезах в ортогональных и аксонометрических проекциях	

способы изображения предметов и расположение их на чертеже	выбирает способ изображения детали в зависимости от сложности внешней и внутренней ее формы; выбирает число изображений (видов, разрезов, сечений), исходя из того, что число изображений должно быть минимальным, но дающим полное представление о детали; выбирает главный вид детали, и его расположение на чертеже; демонстрирует знания правил расположения дополнительных, местных видов, выносных элементов, вынесенных и наложенных сечений, а также разрезов на чертежах	
графические обозначения материалов	демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; демонстрирует знания особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади, встречающихся в строительных чертежах; демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений	
основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации	аргументирует последовательность выполнения чертежей; представляет формы и назначение отдельных элементов детали: отверстий, канавок, выступов и т. д., определяет назначения детали и ее работу; демонстрирует навыки чтения чертежей	
требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению	демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строи-	

строительных чертежей	тельных чертежей различного типа; соблюдает требования нормативной документации	
технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	демонстрирует знания технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	
Уметь:		
оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности	читает чертежи: понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем; определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; читает спецификации	
выполнять геометрические построения	выполняет различные геометрические построения, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике	владеет технологией построения различных геометрических форм, подбирает чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ, владеет командами панелей инструментов САПР, ищет наиболее рациональное их использование	
разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования	соблюдает проекционную связь при построении видов; анализирует предмет (деталь) с целью построения необходимых разрезов и сечений; вычерчивает детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей;	

	демонстрирует рациональные приёмы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования, соблюдает последовательность выполнения команд панелей инструментов	
выполнять эскизы и технические рисунки	владеет техникой работы от руки, без чертежных инструментов; пользуется измерительными инструментами для обмера деталей; определяет пропорциональности частей детали на глаз; выполняет технические рисунки	
пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей	демонстрирует применение соответствующих стандартов при создании и оформлении строительных чертежей; соблюдает требования ГОСТ ЕСКД и СПДС в отношении параметров применяемых линий чертежа, шрифта, размеров форматов, основных надписей, обозначений сечений и разрезов, графических обозначений строительных материалов в сечениях	
выполнять и оформлять рабочие строительные чертеж	владеет технологией создания и оформления рабочих строительных чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации и Системой проектной документации для строительства; выполняет необходимые поясняющие надписи для изображений, текстовые разъяснения, таблицы и другие пояснительные элементы; правильно заполняет основную надпись чертежа	

Приложение 3.9

**к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Техническая механика**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью профессионального учебного цикла (указывается наименование цикла) ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1- ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 4.1; ПК 4.4 (указываются коды).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. – ОК 09 ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 4.1; ПК 4.4	выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений; определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам; определять усилия в стержнях ферм; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;	законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; определение направления реакций, связи; определение момента силы относительно точки, его свойства; типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; моменты инерций простых сечений элементов и др.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия (если предусмотрено)	30
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	12

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Теоретическая механика		29			
Тема 1. Основные понятия и аксиомы статики	1. Теоретическая механика и ее место среди естественных и технических наук. Основные исторические этапы развития механики. Материя и движение, Механическое движение. Роль дисциплины в общепрофессиональной подготовке.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1 ОК 01- ОК 09	
	2. Предмет статики. Основные понятия статики. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики.				
	3. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.				
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обуча-	-			

	ющихся				
Тема 2. Плоская система сходящихся сил	1. Плоская система сходящихся сил. Геометрический и аналитический способы сложения сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сходящихся сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3 ОК 01- ОК 09	
	2. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах.				
	В том числе практических занятий	4			
	1. Определение равнодействующей силы аналитическим и геометрическим способом	2			
	2. Определение усилий в стрелках кронштейна, ферм аналитическим и графическим способом	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 3. Пара сил и мо-	1. Пара сил и ее характеристики. Момент пары сил. Эквивалент-	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3,	

мент силы относительно точки	ные пары. Сложение пар сил. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.			ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 4. Плоская система произвольно расположенных сил	1. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение плоской системы сил к центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. 2. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	4			
	1. Определение опорных реакций консольных и однопролетных балок.	2			
	2.Определение опорных реакций ферм и рам.	2			

	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Тема 5. Пространственная система сил	1. Пространственная система сил. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие. Аналитические уравнения равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 6. Центр тяжести	1. Центр параллельных сил. Центр тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	2			
	1. Определение центра тяжести	2			

	плоского составного сечения				
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Тема 7. Устойчивость равновесия	1. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01- ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
	Контрольная работа	2			
Раздел 2. Сопротивление материалов		29			
Тема 1. Основные положения сопротивления материалов	1. Основные положения. Цели и задачи «Сопротивления материалов» и его связь с другими разделами технической механики. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01- ОК 09	
	В том числе практических заня-	-			

	тий				
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2. Растяжение и сжатие.	1. Продольные силы. Нормальное напряжение в поперечных сечениях бруса. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. 2. Продольная и поперечная деформации при растяжении (сжатии). Закон Гука. Модуль продольной упругости. Коэффициент Пуассона. Механические испытания материалов. Диаграмма растяжения пластичных и хрупких материалов. Допускаемое напряжение. Коэффициент запаса прочности. 3. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, определение допускаемой нагрузки. Статически неопределимые системы. Температурные напряжения в статически неопределимых системах.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	6			
	1. Построение эпюр продольной силы и нормального напряжения	3			

	при растяжении и сжатии определение перемещений.				
	2. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	3			
	Самостоятельная работа обучающихся	1			
Тема 3. Геометрические характеристики плоских сечений	1. Геометрические характеристики плоских сечений. Понятие о геометрических характеристиках плоских поперечных сечений бруса. Моменты инерции: осевой, полярный и центробежный.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01-ОК 09	
	2. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольного, треугольного, кругового и кольцевого. Главные оси и главные центральные моменты инерции.				
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			

Тема 4. Сдвиг и кручение. Практические расчеты на срез и смятие	1. Сдвиг и кручение. Понятие о чистом сдвиге. Деформация сдвига. Модуль сдвига. Закон Гука для сдвига. Кручение прямого бруса, круглого поперечного сечения. Крутящий момент, построение эпюр. Напряжение в поперечном сечении круглого бруса, угол закручивания. Полярный момент сопротивления для кругового и кольцевого сечений. 2. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01- ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			

Тема 5. Изгиб	1. Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. 2. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределения нагрузки. 3. Условие прочности при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. 4. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01- ОК 09	
	В том числе практических занятий	6			
	1. Построение эпюр поперечной силы и изгибающего момента по характерным точкам и определение размеров поперечных сечений балок при изгибе.	3			
	2. Расчет балок на прочность при изгибе.	3			

	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 6. Устойчивость сжатых стержней	1. Понятие об устойчивости. Критическая сила. Связь между критической силой и допускаемой нагрузкой. Предельная гибкость. Расчеты сжатых стержней.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	4			
	1. Определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	4			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 3. Статика сооружений		14			
Тема 1. Основные положения	1. Задачи раздела «Статика сооружений», связь с разделами «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов» и смежными специальными дисциплинами. Основные гипотезы. Классификация сооружений и их расчетных схем.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ПК4.1, ПК4.4, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			

Тема 2. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем	1. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений. 2. Мгновенно изменяемые системы. Понятие о статически определимых и неопределимых системах	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ПК4.1, ПК4.4, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 3. Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки	1. Основные сведения. Условия статической определимости и геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры. 2. Типы шарнирных балок. Схемы взаимодействия элементов. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. 3. Понятие о наивыгоднейшем расположении шарниров в балке (равномоментные балки).	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ПК4.1, ПК4.4, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	4			

	1. Построение схем взаимодействия многопролетных статически определимых балок.	2			
	2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 4. Статически определимые плоские рамы	1. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил. Проверка правильности построения эпюр (статическая проверка)	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ПК4.1, ПК4.4, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 5. Трехшарнирные арки	1. Общие сведения об арках. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы.	2	ЛР4, ЛР13-ЛР16, ЛР23	ПК 1.1, ПК1.3, ПК4.1, ПК4.4, ОК 01-ОК 09	
	В том числе практических занятий	-			

	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Промежуточная аттестация		12			
Всего:		82			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика»,
наименование кабинета из указанных в п.6.1 ПООП-П

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по (профессии/специальности) по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Березина Е. В. Сопротивление материалов [Текст] : учеб. пособие для использования в учеб. процессе образоват. учреждений, реализующих программы сред. проф. образования / Е.В. Березина. – М.: ИНФРА-М, 2018.
2. Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей [Текст] : учеб. пособие для использования в учеб. процессе образоват. учреждений, реализующих программы сред. проф. образования / В.И. Сетков. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.

В образовательной программе приводится перечень печатных образовательных изданий, рекомендуемых ФУМО СПО для использования в образовательном процессе.

Списки литературы оформляются в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Багмутов В. П. Сопротивление материалов [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Багмутов В. П. [и др.] ; Федеральное агентство по образованию РФ, Волгоградский гос. технический ун-т, Каф. «Сопротивление материалов», Мультимедийная лаб. фак. подгот. инженерных кад. Волгоград: ВолГТУ, 2018.
2. Иваненко, В. И. Лабораторный курс «Сопротивление материалов» [Электронный ресурс] / Иваненко В. И. [и др.] ; Белгородский гос. технологический ун-т им. В. Г. Шухова. – Белгород: БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018.
3. <http://setkov-psk.perm.ru>

Приводится перечень электронных образовательных изданий (ЭУМК, ПУМ) для использования в образовательном процессе для обучающихся.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Сапрыкин В.Н. Техническая механика : учебник / В. Н. Сапрыкин. - 3-е изд., испр. - М. : ЭКСМО, 2018.
2. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Текст] ; учебн. пособие для студ. сред. проф. образования / 2-е изд. стер. - М.: Академия, 2018.
3. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике [Текст] : учебное пособие для сред. проф. образования / В.И.Сетков. - 6 -е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018.
4. Эрдеди А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов [Текст]: учебное пособие / А.А. Эрдеди. -11-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Приводятся наименование и данные по печатным и электронным информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данной дисциплины, а также электронные ресурсы (не учебные издания).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; - определение направления реакций, связи; - определение момента силы относительно точки, его свойства; - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; - напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; - моменты инерций простых сечений элементов и др.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - уровень освоения учебного материала; - умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач; - уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.	Текущий контроль: устный и письменный опрос.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений; - определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам; - определять усилия в стержнях ферм; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;	Демонстрация умений: при выполнении расчетов на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений; - при определении аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам; - при определении усилия в стержнях ферм; - при построении эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;	Оценивание практических и контрольных работ; оценивание индивидуальных расчетно-графических работ, заданий для самостоятельной работы

Приложение 3.10
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы электротехники

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы электротехники

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники» является обязательной частью Обще-профессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 07, ПК 2.1, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 10; ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	- читать электрические схемы; - вести оперативный учет работы энергетических установок	- основы электротехники; - устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Тема 1 Электрическое и магнитное поле	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	2	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 23	ОК 01 – ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 2 Постоянный электрический ток	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.	4	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 23	ОК 01 – ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие № 1. Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов	2			
Тема 3	Понятие переменного тока, его па-	6	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 23	ОК 01 –	

Переменный электрический ток	параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи			ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 2 Расчет неразветвленной цепи переменного тока	2			
	Практическое занятие № 3 Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока	2			
Тема 4 Электрические машины и трансформаторы	Классификация и назначение и области применения электрических машин.	10	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 23	ОК 01 – ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.2	
	Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока.				
	Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные харак-				

	теристики асинхронных и синхронных двигателей.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Практическое занятие № 4 Расчет основных характеристик силовых трансформаторов	2			
	Практическое занятие № 5 Расчет основных характеристик асинхронных двигателей	2			
	Практическое занятие № 6 Расчет основных характеристик машин постоянного тока	2			
Тема 5 Электрооборудование строительных площа- док	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников	4	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 23	ОК 01 – ОК 07 ПК-2.1 ПК 3.5 ПК 4.2	
	Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с				

	электрооборудованием				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 6 Электроснабжение строительной площадки	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	2	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 23	ОК 01 – ОК 07 ПК-2.1 ПК 3.5 ПК 4.2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 7 Электробезопасность на строительной площадке	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначе-	2	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 23	ОК 01 – ОК 07 ПК-2.1 ПК 3.5 ПК 4.2	

	ние заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током				
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		32			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Электротехники, оснащенный:

- рабочие места преподавателя и обучающихся; (столы, стулья);
- техническими средствами обучения:
- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер преподавателя.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная оборудованием:

- учебная лабораторная станция;
- макетная плата с наборным полем для станции;
- набор учебных модулей для установки на макетную плату;
- техническими средствами:
- персональный компьютер;
- учебное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 374 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04339-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472681>

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 447 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04341-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453822>

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 375 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04342-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472683>

4. Аполлонский С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с.

5. Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 184 с.

6. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование : справочник. Учебное пособие для вузов / Алиев И.И.. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 1199 с.

2. Атабеков Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи : учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с.

3. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения : учебное пособие для спо / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: Читать схемы электрических сетей	Читает схемы электрических сетей	Текущий контроль: тестирование, оценивание практических занятий, лабораторных работ. Оценка докладов и сообщений, рефератов,
Вести оперативный учет работы энергетических установок	Ведёт оперативный учет работы энергетических установок	
Знания: Основы электротехники, устройство и принцип действия электрических машин, устройство и принцип действия трансформаторов, устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	Демонстрирует знания основ электротехники, устройства и принцип действия электрических машин, устройства и принцип действия трансформаторов, устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Приложение 3.11
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы геодезии

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Основы геодезии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 - ОК 10, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК10; ПК 1.3- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4	• читать ситуации на планах и картах; • решать задачи на масштабы; • решать прямую и обратную геодезическую задачу; • пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; • пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; • проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	• основные понятия и термины, используемые в геодезии; • назначение опорных геодезических сетей; • масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; • систему плоских прямоугольных координат; • приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; • приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; • виды геодезических измерений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	24
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		18			
Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы	Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков	4	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 1 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие № 1. Решение задач на масштабы	2			
Тема 1.2 Рельеф местности	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	6	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие № 2. Решение задач по карте (плану) с горизонталями	2			
Тема 1.3 Ориентирование направлений. Прямая и обратная геодезические задачи	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Фор-	6	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2	

	мулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.			ПК 2.4	
	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач				
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Практическое занятие № 3 Определение ориентирных углов направлений по карте.				
	Практическое занятие № 4 Определение координат точек по карте.				
Раздел 2. Геодезические измерения		12			
Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвен-	4	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4	

	ные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие № 5 Выполнение и обработка линейных измерений	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	2			
	Подготовка к практическому занятию. Оформление практической работы				
Тема 2.2 Угловые измерения	Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с	6	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	

	теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 6 Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	2			
	Практическое занятие № 7 Измерение углов теодолитом	2			
Раздел 3. Геодезические съемки		18			
Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок	Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения	2	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1	

	ния точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.			ПК 2.2 ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Тема 3.2 Теодолитная съемка	Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления ко-	6	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	

	ординат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка.				
	В том числе практических и лабора- торных занятий	4			
	Практическое занятие № 8 Вычислительная обработка теодолит- ного хода.	2			
	Практическое занятие № 9 Нанесение точек теодолитного хода на план	1			
	Практическое занятие № 10 Геодезическая подготовка для пере- носа проекта в натуру	1			
Тема 3.3 Геометрическое нивелирование	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (ос- новное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по опре- делению превышений на станции: по- следовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивели-	4	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	

	рования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие 11 Работа с нивелиром. Выполнение проверок нивелира.	2			
Тема 3.4 Тахеометрическая съемка	Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования	6	ЛР 4, ЛР 13-16, ЛР 18, ЛР 20-25	ОК 01 – ОК 10; ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 12 Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения	2			
	Практическое занятие № 13 Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)	2			
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		50			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Основ геодезии, оснащенный:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-наглядных пособий «Основы геодезии»;
Технические средства обучения:
оптические теодолиты технической точности - типа 4Т30П (комплектация: штативы, отвесы, вехи, рейки);
оптические нивелиры технической точности типа НЗ, 4НЗК (комплектация: штативы, нивелирные рейки);
мерный комплект;
геодезические транспортиры, масштабные линейки, измерители;
компьютер с программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Киселев, М. И. Геодезия : учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - М. : Академия, 2015. - 384 с.

Нормативно-техническая литература:

СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013 г

.СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>

2. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://geocartography.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Нестеренок, М. С. Геодезия : учебное пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск : Высшая школа, 2015. - 272 с.:

2. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. – М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — [www.dx.doi.org/ 10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
Знания		
- основные понятия и термины, используемые в геодезии;	- демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии;	Тестирование Дифференцированный зачет
- назначение опорных геодезических сетей;	- демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении;	
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;	- демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки	
- систему плоских прямоугольных координат;	- разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;	- демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений; - выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений.	
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;		
- виды геодезических измерений.	- демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
Умения		
- читать ситуации на планах и картах;	- читает изображение ситуации и рельефа местности;	Оценка практических работ
- решать задачи на масштабы;	- решает задачи на масштабы;	
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;	- определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; - решает прямую и обратную геодезические задачи	

Приложение 3.15
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы предпринимательской деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК8, ПК 2.5, ПК 2.6	- принимать управленческие решения; - заполнять формы отчётности; - применять различные методы исследования рынка; - собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; - осуществлять планирование производственной деятельности; - разрабатывать бизнес-план; - разрабатывать устав; - делать экономические расчёты; - составлять годовой отчёт. - теоретические и методологические основы организации собственного дела в форме производственного кооператива; - закон о производственных кооперативах; - технологию разработки бизнес-плана; - технологию разработки устава	- теоретические и методологические основы организации собственного дела в форме производственного кооператива; - закон о производственных кооперативах; - технологию разработки бизнес-плана; - технологию разработки устава.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Основы предпринимательства	Содержание учебного материала		ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 17-19, ЛР 20-25	ОК 01-08	
	Понятие и функции предпринимательства	2			
	Классификация предпринимательства, виды предпринимательства	2			
	Виды предпринимательства	2			
	Разработка миссии бизнеса и предпринимательские идеи и их превращение в бизнес-идеи.	2			
	Постановка целей и формулирование бизнес-идей и правовой статус предпринимателя.	2			
	Индивидуальное предпринимательство и коллективное предпринимательство	2			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-			
Тема 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 17-19, ЛР 20-25	ОК 01-08	
	Разработка миссии бизнеса и предпринимательские идеи и их превращение в бизнес-идеи.	2			
	Постановка целей и формулирование бизнес-идей и правовой статус предпринимателя.	2			

	Индивидуальное предпринима- тельство и коллективное пред- принимательство	2			
	Нормативно-правовая база регу- лирование предпринимательской деятельности.	2			
	Этапы государственной регистра- ции субъектов малого предпри- нимательства	2			
	Формы государственной под- держки предпринимательства Меры поддержки малого бизнеса	2			
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса	2			
	Формы государственной под- держки предпринимательства	2			
	Ответственность за нарушение налогового законодательства	2			
	Дисциплинарная и материальная ответственность работников.	2			
	Формирование имущественной основы предпринимательской де- ятельности.	2			
	В том числе, практических заня- тий и лабораторных работ	-			
Тема 3. Маркетинг в предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 17-19, ЛР 20-25	ОК 01-08	
	Маркетинг. Принципы и функции маркетинга	2			
	Реклама и PR	2			
	Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки	2			
	Комплекс маркетинга	2			
	В том числе, практических заня-	-			

	тий и лабораторных работ				
Тема 4. Методы планирования. Виды планов	Содержание учебного материала		ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 17-19, ЛР 20-25	ОК 01-08	
	Виды планирования: перспективное, текущее, оперативно-производственное	2			
	Сущность и назначение бизнес-плана. Требования, предъявляемые к структуре и содержанию бизнес-плана.	2			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6			
	Практическое занятие №1. Разработка и презентация бизнес-проекта	6			
	Дифференциальный зачет	2			
	Всего	32			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Экономики организации и предпринимательства
оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-3502-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432176>
2. Ойнер, О. К. Управление результативностью маркетинга : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. К. Ойнер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 350 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04642-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431858> (дата обращения: 19.12.2019).

3.2.2. Основные электронные издания

1 Авдеев, В. В. Управление персоналом. Оптимизация командной работы Реинжиниринговая технология [Электронный ресурс]: учебное пособие/В. В. Авдеев. - М.: Финансы и статистика - Электрон. текст. дан. (1 файл: 7,4 Мб), 2006. - 793с. - Режим доступа:

http://www.biblioclub.ru/68925_Upravlenie_personalom_Optimizatsiya_komandnoi_raboty_Reinzhiringovaya_tekhnologiya_Uchebnoe_posobie.html

2. Федосеев, Г. А. Управление персоналом предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. А. Федосеев. - М.: Лаборатория книги - Электрон. текст. дан. (1 файл: 585 Кб), 2009. - 117 с. - Режим доступа:

http://www.biblioclub.ru/97929_Upravlenie_personalom_predpriyatiya.html

3.2.3. Дополнительные источники

1. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437017>
2. Карпова, С. В. Основы маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Карпова ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08748-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426395>
3. Белов А.М., Добрин Г.Н., Карлик А.Е. Экономика организации (предприятия): Практикум /Под общ. Ред. Проф. А.Е. Карлика. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 272 с.

4. Бусыгин А.В. Предпринимательство. Учебник. – М.: Дело, 2013. – 640 с.
5. Основы бизнеса: Учебное пособие/ Г.В. Есакова, М.М. Есаков; Рязан. Гос. Радиотех. Акад. Рязань, 2015. – 76 с.
6. Основы предпринимательства. Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 512 с.
7. Оценка и планирование эффективности инвестиционных проектов и программ: Региональный аспект/ Под ред. В.И. Терехина. Рязань. Рязан. госуд. радиотехн. акад., 2013. – 261 с.
8. Предпринимательство: Учебник для вузов/ Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Г.Б. Поляка, проф. В.А. Швандара. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2013. – 475 с.
9. Терехин В.И. и др. Финансовое управление фирмой. Настольная книга менеджера. М.: Экономика, 2014, 350 стр.
10. Шевченко И.К. Организация предпринимательской деятельности. Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2014. 92 с.
11. Экономика предприятия: Учебник /Под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 432 с.
12. Экономика фирмы: Учебник для вузов/ Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 461 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁶	Критерии оценки	Методы оценки
принимать управленческие решения; заполнять формы отчётности; применять различные методы исследования рынка; собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; осуществлять планирование производственной деятельности; разрабатывать бизнес-план; разрабатывать устав; делать экономические расчёты; составлять годовой отчёт	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос, работа по карточкам, беседа, подготовка докладов, выполнение самостоятельной работы, экспертная оценка результата выполнения	Рассказывает о сущности предпринимательства. Находит предпринимательское решение. Производит выбор сферы деятельности и обоснования создания нового предприятия.
- теоретические и методологические основы организации собственного дела в форме производственного кооператива; - закон о производственных кооперативах;	Собеседование, работа с научной литературой, диалог, наблюдение, беседа, тестирование, защита реферата, выполнение самостоятельной работы Тестирование, устный опрос, беседа, экспертная оценка хода выполнения, выполнение самостоятельной работы	Рассказывает о организационно-управленческих функциях предприятия, предпринимательском риске, предпринимательской тайне. Называет ответственность субъектов предпринимательской деятельности. Излагает сущность культуры предпринимательства. Формулирует ответственность субъектов предпринимательской деятельности. Перечисляет формы оплаты труда в современных условиях. Отражает финансы предприятия предпринимательского типа, налогообложение предпринимательской деятельности.

технологии разработки бизнес-плана; технологии разработки устава		сти Составляет бизнес-план предприятия.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 08.02.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 09, ПК 3.1 – ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		Зо.01.01 Знает значение и место безопасности жизнедеятельности в своей будущей профессии; Зо01.02 Основы военной службы и обороны государства
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уо02.01 Умеет организовывать и проводить самооценку выполненных самостоятельных работ по дисциплине	Зо02.01 Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; Зо02.02 Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уо03.01 Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях на производстве и в быту	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уо04.01 Умеет формировать отчётные документы по выполненным самостоятельным работам по дисциплине	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные	Уо05.01 Умеет применять информационные технологии при выполнении	Зо05.01 Основные виды вооружения, военной техники и специального сна-

технологии в профессиональной деятельности.	задач в профессиональной деятельности и оформлять результаты работы используя ИКТ	ряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Уо06.01 Умеет эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями ; Уо06.02 Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.	Уо07.01 Умеет самостоятельно заниматься самообразованием в области безопасности жизнедеятельности	Зо07.01 Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уо08.01 Умеет организовать самостоятельную работу при изучении дисциплины безопасность жизнедеятельности; Уо08.02 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уо09.01 Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	Зо.09.01 Знает условия соблюдения безопасности труда в профессиональной деятельности
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции	УЗ.1.01 Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	ЗЗ.1.01 Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных

строительных объектов.		ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	У3.2.01 Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	
ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	У3.4.01 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту У3.4.02 Применять первичные средства пожаротушения; У3.4.03 Оказывать первую помощь пострадавшим	33.4.01 Способы защиты населения от оружия массового поражения; 33.4.02 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 33.4.03 Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим 33.4.04 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия (если предусмотрено)	48
Промежуточная аттестация	

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Человек и техносфера		12			
Тема 1.1 Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности.	Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности. Среда обитания и генетическая природа человека. Взаимодействие человека со средой обитания. Адаптации человека к факторам внешней среды. Реакция человека на действие внешних раздражителей Характеристика анализаторов: мышечное чувство, обоняние, зрение, осязание, слух, ощущение боли и др. Формы трудовой деятельности человека. Энергетические затраты и терморегулирование организма при различных формах деятельности. Особенности труда	6	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	Уо02.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			Уо03.01
	Практическое занятие №1 Определение параметров микроклимата рабочей зоны	2			Уо04.01
	Практическое занятие №2 Организация рабочего места при работе за ПК (персональный	2			Уо05.01
					Уо06.01
					Уо06.02
					Уо07.01
					Уо08.01
					Уо09.01
					У3.1.01
					У3.2.01
					У3.4.01
					У3.4.02
					У3.403
					Зо01.01
					Зо01.02
					Зо02.01
					Зо02.02
					Зо05.01
					Зо07.01
					Зо09.01
					ЗЗ.1.01
					ЗЗ.4.01
					ЗЗ.4.02
					ЗЗ.4.03
					ЗЗ.4.04

	компьютер)				
Тема 1.2 Комфортные условия жизнедеятельности.	Комфортные условия жизнедеятельности. Параметры безопасной жизнедеятельности человека в среде его обитания. Предупреждение проявления опасных и вредных факторов. Безопасность	6	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо02.01 Уо03.01 Уо04.01 Уо05.01 Уо06.01 Уо06.02 Уо07.01
	жизнедеятельности в производственных условиях. Организация безопасного труда. Эргономические и эстетические требования к производственным помещениям и оборудованию. Динамика работоспособности человека в течение рабочего дня. Пути снижения утомления и монотонности труда. Режимы труда и отдыха. Особенности режимов труда подростков и женщин. Безопасность жизнедеятельности в бытовой среде.			ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	Уо08.01 Уо09.01 У3.1.01 У3.2.01 У3.4.01 У3.4.02 У3.403 Зо01.01 Зо01.02 Зо02.01 Зо02.02 Зо05.01 Зо07.01 Зо09.01 ЗЗ.1.01 ЗЗ.4.01 ЗЗ.4.02 ЗЗ.4.03 ЗЗ.4.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №3 Организация безопасного труда.	2			
	Практическое занятие №4 Пути снижения утомления и монотонности труда	2			
Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности (БЖД)		16			
Тема 2.1 Социально-экономические факторы обеспечения	Социально-экономические факторы обеспечения БЖ. Экономический и социальный ущерб от последствий воздей-	6	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо02.01 Уо03.01 Уо04.01 Уо05.01

БЖ	ствия опасных и вредных факторов техносферы на жизнедеятельность человека. Виды затрат на обеспечение БЖ на производстве и в бытовой среде. Социальная и экономическая эффективность обеспечения БЖ			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	Уо06.01 Уо06.02 Уо07.01 Уо08.01 Уо09.01 У3.1.01 У3.2.01 У3.4.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			У3.4.02 У3.4.03
	Практическое занятие №5 Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	2			Зо.01.01 Зо01.02 Зо02.01 Зо02.02
	Практическое занятие №6 Исследование метеоусловий производственной среды	2			Зо05.01 Зо07.01 Зо.09.01
					33.1.01 33.4.01 33.4.02 33.4.03 33.4.04
Тема 2.2 Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖ.	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖ Отражение проблем БЖ в Конституции РФ, Основях законодательства об охране труда, кодексе законов о труде. Общегосударственные и ведомственные правила и нормы по технике безопасности, охране труда и противопожарной защите в производственной и бытовой среде. Организационные мероприятия	6	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	Уо02.01 Уо03.01 Уо04.01 Уо05.01 Уо06.01 Уо06.02 Уо07.01 Уо08.01 Уо09.01 У3.1.01 У3.2.01 У3.4.01 У3.4.02

	по обеспечению безопасности жизнедеятельности в производственной и бытовой среде				У3.403
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			Зо.01.01
	Практическое занятие №7 Проблемы БЖ в Конституции РФ	2			Зо01.02
	Практическое занятие №8 Первичные средства пожаротушения	2			Зо02.01
	Тема 2.3 Ответственность должностных лиц за соблюдение норм и правил БЖ.	4	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.4	Зо02.02
					Зо03.01
					Зо04.01
					Зо05.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			Зо06.01
					Зо06.02
					Зо07.01
					Зо08.01
	Практическое занятие №9 Типовые положения инструкций должностных лиц	2			Зо09.01
					У3.1.01
					У3.2.01
					У3.4.01
					У3.4.02
					У3.403
					Зо.01.01
					Зо01.02
					Зо02.01
					Зо02.02
					Зо05.01

					3o07.01 3o.09.01 33.1.01 33.4.01 33.4.02 33.4.03 33.4.04
Раздел 3. Обеспечение БЖ в опасных и чрезвычайных ситуациях (ЧС)		14			
Тема 3.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. Чрезвычайные ситуации военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных боевых действий. Основные источники чрезвычайных ситуаций военного характера – современные средства поражения. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование природных и техногенных ката-	6	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.4	Уo02.01 Уo03.01 Уo04.01 Уo05.01 Уo06.01 Уo06.02 Уo07.01 Уo08.01 Уo09.01 У3.1.01 У3.2.01 У3.4.01 У3.4.02 У3.403 3o.01.01 3o01.02 3o02.01 3o02.02 3o05.01 3o07.01 3o.09.01 33.1.01 33.4.01 33.4.02 33.4.03 33.4.04

	строф. Порядок выявления и оценки обстановки				
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №10 Изучение классификации чрезвычайных ситуаций	2			
	Практическое занятие №11 Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы	2			
Тема 3.2 Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуиро-	8	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.4	Уо02.01 Уо03.01 Уо04.01 Уо05.01 Уо06.01 Уо06.02 Уо07.01 Уо08.01 Уо09.01 У3.1.01 У3.2.01 У3.4.01 У3.4.02 У3.403 Зо01.01 Зо01.02 Зо02.01 Зо02.02 Зо05.01 Зо07.01 Зо09.01 ЗЗ.1.01 ЗЗ.4.01 ЗЗ.4.02

	приятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях				33.4.03 33.4.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Практическое занятие №12 - №13 Применение средств индивидуальной	4			
	защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)				
	Практическое занятие №14 Коллективные средства защиты	2			
Раздел 4. Основы военной службы		36			
Тема 4.1 Основы обороны государства	Основы обороны государства Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная организация государства, руководство воен-	6	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.4	Уо02.01 Уо03.01 Уо04.01 Уо05.01 Уо06.01 Уо06.02 Уо07.01 Уо08.01 Уо09.01 У3.1.01 У3.2.01 У3.4.01 У3.4.02 У3.403

	ной организацией государства. Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Другие войска, их состав и предназначение				3o.01.01 3o01.02 3o02.01 3o02.02 3o05.01 3o07.01 3o.09.01 33.1.01 33.4.01 33.4.02 33.4.03 33.4.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №15 Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России	2			
	Практическое занятие №16 Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму	2			
Тема 4.2 Военная служба - особый вид федеральной	Правовые основы военной службы Воинская обязанность, ее основные составляющие. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему.	18	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уo02.01 Уo03.01 Уo04.01 Уo05.01
государственной службы	Прохождение военной службы по призыву и по контракту Военная служба как особый вид федеральной государственной			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Уo06.01 Уo06.02 Уo07.01 Уo08.01

	службы Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, её сущность и значение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники			ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.4	Уо09.01 У3.1.01 У3.2.01 У3.4.01 У3.4.02 У3.403 Зо01.01 Зо01.02 Зо02.01 Зо02.02 Зо05.01 Зо07.01 Зо09.01 ЗЗ.1.01 ЗЗ.4.01 ЗЗ.4.02 ЗЗ.4.03 ЗЗ.4.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	16			
	Практическое занятие №17 - №20 Огневая подготовка	8			
	Практическое занятие №21 - №24 Строевая подготовка	8			
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		68			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, парты, стулья);

- рабочее место преподавателя (стол, стул);

техническими средствами :

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедиапроектор;

- экран,

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности», оснащенная оборудованием:

образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ):

противогаз ГП-7,

респиратор Р-2,

защитный костюм Л-1/общевойсковой защитный костюм,

компас-азимут;

дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

образцы средств первой медицинской помощи:

индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1;

жгут кровоостанавливающий;

аптечка индивидуальная АИ-2;

индивидуальный противохимический пакет ИПП-11;

носилки плащевые;

макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;

учебные автоматы АК-74;

учебные стенды по безопасности жизнедеятельности ;

лабораторные установки по безопасности жизнедеятельности;

техническими средствами:

электронный стрелковый тренажер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник / Н.И. Акинин, Л.К. Маринина, А.Я. Васин [и др.] ; под общей редакцией Н.И. Акинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3891-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116363> (дата обращения: 25.12.2019)..

3.2.2. Основные электронные издания

1. infram780649 Безопасность жизнедеятельности 978-5-906923-11-0 Мельников В.П., Куприянов А.И., Назаров А.В.-2017.- Москва: КУРС/ЭБС Айбукс

2. infram432494 Безопасность жизнедеятельности 978-5-16-004171-1 Бондин В. И., Семехин Ю. Г. 2014.- Москва: Инфра-М.\ ЭБС Айбукс

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 29.12.2021).

4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453164>

6. Ветошкин, А.Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-4888-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126946> (дата

7. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476255> (дата обращения: 29.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁷	Критерии оценки	Методы оценки
Зо.01.01 Знает значение и место безопасности жизнедеятельности в своей будущей профессии; Зо01.02 Основы военной службы и обороны государства Зо02.01 Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; Зо02.02 Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке Зо05.01 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО Зо07.01 Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы Зо.09.01 Знает условия соблюдения безопасности труда в профессиональной деятельности ЗЗ.1.01 Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной	Понимание сути основных понятий чрезвычайных ситуаций Понимание сути чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их последствия Правильное использование методов и средств защиты в чрезвычайных ситуациях Понимание сути чрезвычайных ситуациях природного характера Понимание сути понятия об устойчивости объекта экономики в чрезвычайных ситуациях	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач

¹⁷ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

угрозе национальной безопасности России 33.4.01 Способы защиты населения от оружия массового поражения; 33.4.02 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 33.4.03 Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим 33.4.04 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации		
Уо02.01 Умеет организовывать и проводить самооценку выполненных самостоятельных работ по дисциплине Уо03.01 Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях на производстве и в быту Уо04.01 Умеет формировать отчётные документы по выполненным самостоятельным работам по дисциплине Уо05.01 Умеет применять информационные технологии при выполнении задач в профессиональной деятельности и оформлять результаты работы используя ИКТ Уо06.01 Умеет эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями; Уо06.02 Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы Уо07.01 Умеет самостоятельно заниматься самообразованием в области безопасности жизнедеятельности	Понимание сути основных понятий военной службы и обороны государства Понимание сути основ военной службы, обороны государства и военно-патриотического воспитания Объем выполненных заданий. Использование нормативного материала Понимание сути последствий террористических актов. Понимание сути основ медицинских знаний и здорового образа жизни Понимание сути основ медицинских знаний и здорового образа жизни Качество выполнения и оформления полученных результатов Понимание сути последствий террористических актов	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Практическое выполнение нормативов

Уо08.01 Умеет организовать самостоятельную работу при изучении дисциплины без-опасность жизнедеятельности; Уо08.02 Применять профессиональные зна-ния в ходе исполнения обязанностей воен-ной службы на воинских должностях в со-ответствии с полученной специальностью Уо09.01 Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полу-ченной специальности У3.1.01 Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У3.2.01 Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения У3.4.01 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту У3.4.02 Применять первичные средства пожаротушения; У3.403 Оказывать первую помощь пострадавшим		

Приложение 3.13
к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы финансовой грамотности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Основы финансовой грамотности»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью Общепрофессиональных дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹⁸ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.	• составлять бюджет семьи, оценивать–его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; • выбирать из банковских–сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; • различать обязательное пенсионное–страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию.	• сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; • сущность кредитования, виды–кредитов и условия их оформления; виды доходов, налогооблагаемые–доходы; • сущность пенсионного–обеспечения, виды пенсий; • основные этапы создания–собственного бизнеса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	26
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹⁹ , формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №1. Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса. Составление личного финансового плана (краткосрочного, долгосрочного) на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета, анализ и коррекция личного финансового плана.	2			
Тема 2. Депозит	Содержание учебного материала Понятие сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 2. Отбор критериев для анализа информации о банке и предоставляемых им услугах в зависимости от финансо-	2			

¹⁹ В соответствии с Приложением 3 ПООП-П.

	вых целей вкладчика. Сравнительный анализ финансовых организаций для осуществления выбора сберегательных депозитов на основе полученных критериев (процентных ставок, способов начисления процентов и других условий). Анализ возможностей Интернет-банкинга для решения текущих и перспективных финансовых задач. Изучение-депозитный договор. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора. Опрос.				
Тема 3. Кредит	Содержание учебного материала Понятие банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микро финансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту.	1	OK1, OK2, OK3, OK4, OK9, OK11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 3. Отбор критериев для анализа информации о банке и предоставляемых им услугах в зависимости от финансовых целей заемщика. Сравнительный анализ финансовых институтов для осуществления выбора кредита на основе полученных критериев (процентных ставок, способов начисления процентов и других условий). Анализ преимуществ и недостатков краткосрочного и долгосрочного займов. Опрос по теме, обсуждение докладов на тему: Кредитный договор — анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит. Тестирование	2			
Тема 4. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала Понятие-банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги.	1	OK1, OK2, OK3, OK4, OK9, OK11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			

	Практическое занятие № 4. Заключение договора о банковском обслуживании с помощью банковской карты — формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег. Опрос. Тестирование				
Тема 5 Страхование	Содержание учебного материала Понятие страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 5.Заключаем договор страхования — сбор информации о страховой компании и предоставляемых страховых программах, принципы отбора страховой компании для заключения договора. Анализ договора страхования, ответственность страховщика и страхователя. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов. Опрос, обсуждение доклада на тему: Страховая ответственность; Страховой случай; Страховая премия, страховой взнос; Страховые продукты. Опрос, Тестирование	2			
Тема 6. Инвестиции	Содержание учебного материала Понятие инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 6. Формирование представлений о способах и инструментах инвестирования для различных финансовых целей. Формирование навыков анализа информации о способах инвестирования	2			

	ния денежных средств, предоставляемой различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.). Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции. Сравнительный анализ различных финансовых продуктов по уровню доходности, ликвидности и риска. Опрос. Тестирование				
Тема 7. Пенсии	Содержание учебного материала Понятие и значение пенсии, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 7. Сравнительный анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений. Тренинг. Развитие навыков планирования и прогнозирования. Доклад на тему – «Изменения в пенсионном законодательстве» Опрос.	2			
Тема 8. Налоги	Содержание учебного материала Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Формирование практических навыков по оптимизации личного бюджета в части применения налоговых льгот с целью уменьшения налоговых выплат физических лиц. Формирование практических навыков получения социальных и имущественных налоговых вычетов как инструмента сокращения затрат на приобретение имущества, образование, лечение, и др. Опрос. Стандартизированный тест.	2			
Тема 9. Признаки финансовых пирамид и защита	Содержание учебного материала Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в Интернете, по телефону, при операциях с наличными.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		

от мошеннических действий на финансовом рынке	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 9. Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке. Опрос.	2			
Тема 10. Создание собственного бизнеса	Содержание учебного материала Понятие бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9, ОК11, ПК1.4.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Формирование навыков по поиску актуальной информации по стар тапам и ведению бизнеса. Составление бизнес-плана по алгоритму. Ведение простых расчетов. Подсчет издержек, прибыли, доходов. Доклад на тему «Понятие бизнес-плана и его значение»	4			
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		36			

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы в случае, если в учебном плане п.5 выделен этот вид работ, если самостоятельная работа не выделяется на уровне ПООП-П, то и тематика самостоятельных работ не указывается. Если предусмотрены курсовые проекты (работы) по дисциплине, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «экономических дисциплин»,

наименование кабинета из указанных в п. 6.1 ПООП-П

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А. О. Финансовая грамотность: Материалы для обучающихся СПО. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с.;
3. Чумаченко В. В. Горяев. А. П. Рабочая тетрадь. Основы финансовой грамотности. — М.: «Просвещение», 2016.
4. Чумаченко В. Горяев. А. Основы финансовой грамотности: Учебное пособие для общеобразовательных организаций. — М.: «Просвещение», 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [воифинансы.рф](http://moifinansy.ru) (моифинансы.рф)
2. <http://www.iprbookshop.ru/44381.html>
3. <http://www.iprbookshop.ru/67782.html>
4. <http://www.iprbookshop.ru/65256.html>
5. <http://www.iprbookshop.ru/62797.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Горяев, В. Чумаченко: Финансовая грамота М.: Юнайтед Пресс, 2012 г.
2. Перекрестова Л.В.: Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования - М.: Издательский центр «Академия», 2015.- 192с.
3. Окишев И.Н.: Основы финансовой грамотности. - Издательство: СамИздат Год: 2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения²⁰</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Студент умеет:		
- составлять бюджет семьи, оценивать– его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; - выбирать из банковских– сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; - различать обязательное пенсионное– страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию.	80 -100 % - 5 60 - 79 % - 4 50 - 69 % - 3 менее 50% -2	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ, опросов, тестирование и других видов текущего контроля.
Студент знает:		
- сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; - сущность кредитования, виды– кредитов и условия их оформления; виды доходов, налогооблагаемые– доходы; - сущность пенсионного– обеспечения, виды пенсий; - основные этапы создания– собственного бизнеса.	80 -100 % - 5 60 - 79 % - 4 50 - 69 % - 3 менее 50% -2	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ, опросов, тестирование и других видов текущего контроля.

²⁰ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Приложение 3.13

к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 9

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ПК 2.3	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты прикладных программ	- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВІМ-технологий) в профессиональной деятельности; - основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; - перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	68
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Тема 1 Методы и средства информационных технологий	Содержание	8	ЛР 10, ЛР 13-17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ПК 2.3	
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности	6			
	Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации				
	Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие №1. Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).	2			
Тема 2.	Содержание	36	ЛР 10, ЛР 13-17, ЛР 20, ЛР 21,	ОК 02	

Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor , NanoCAD, ArhiCAD)	4	ЛР 23	ОК 03 ОК 09 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ПК 2.3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32			
	Практическое занятие №2. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов	2			
	Практическое занятие №3. Средства панорамирования и зумирования чертежа	2			
	Практическое занятие №4. Средства создания	2			
	базовых геометрических объектов (тел)				
	Практическое занятие №5. Функции для обеспечения необходимой точности моделей	2			
	Практическое занятие №6. Средства выполнения операций редактирова-	2			

	ния объектов (тел). Свойства и визуализация				
	Практическое занятие №7. Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013	2			
	Практическое занятие №8. Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства	4			
	Практическое занятие №9. Изучение интерфейса программы	2			
	Практическое занятие №10. Создание простейших объектов – примитивов	2			
	Практическое занятие №11. Применение команд редактирования при создании модели	2			
	Практическое занятие №12. Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей	2			
	Практическое занятие №13. Создание библиотеки объектов для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013	2			
	Практическое занятие №14. Визуализация (анимация) двух- и трехмерных	2			

	объектов				
	Практическое занятие №15. Простановка размеров на чертеже	2			
	Практическое занятие №16. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать	2			
Тема 3 Программное обеспечение для информационного моделирования	Содержание	30	ЛР 10, ЛР 13-17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ПК 2.3	
	Понятие BIM – технологий. Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности. Инструменты реализации BIM(Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft). Способы создания BIM модели. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. Применение специализированного программного обеспечения.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	30			
	Практическое занятие №17. Введение в информационное моделирование.	2			

	Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс				
	Практическое занятие №18. Создание простого плана. Инструменты редактирования	4			
	Практическое занятие № 19. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни	2			
	Практическое занятие №20. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши	4			
	Практическое занятие №21. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения	4			
	Практическое занятие №22. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи.	2			
	Практическое занятие №23. Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов	4			
	Практическое занятие №24. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены	4			
	Практическое занятие №25. Организация многопользовательской работы.	2			

	Создание центрального и локальных файлов				
	Практическое занятие №26. Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах	2			
Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Содержание	4	ЛР 10, ЛР 13-17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ПК 2.3	
	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет				
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие №27. Организация безопасной работы в сети Интернет	2			
	Практическое занятие №28. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке.	2			

Промежуточная аттестация	2			
Всего:	80			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Информационные технологии в профессиональной деятельности, оснащенный:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- доска;

Техническими средствами обучения:

- компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор (рабочее место преподавателя);
- компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся,
- принтер,
- сканер,
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные):

1. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/104886.html>

2. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 444 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/94301.html>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Аббасов, И. Б. Основы трехмерного моделирования в 3ds Max 2018 : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0041-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88001.html>

2. Беспалова, И. М. Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word : учебное пособие / И. М. Беспалова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7937-1638-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/102517.html>

3. Бумага, А. И. Трехмерное моделирование в системе проектирования КОМПАС - 3D : учебно-методическое пособие / А. И. Бумага, Т. С. Вовк. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 78 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92355.html>
4. Бучельникова, Т. А. Основы 3D моделирования в программе Компас : учебно-методическое пособие / Т. А. Бучельникова. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110161.html>
5. Волкова, Е. М. Информационное и программное обеспечение архитектурно-строительной деятельности : учебное пособие / Е. М. Волкова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-528-00383-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107371.html>
6. Габидулин, В. М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 / В. М. Габидулин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 270 с. — ISBN 978-5-4488-0045-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89864.html>
7. Енютина, Е. Д. Основы информационного моделирования в программе Autodesk Revit : учебное пособие / Е. Д. Енютина, Д. В. Бакшутова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 144 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105041.html>
8. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>
9. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — ISBN 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76992.html>
10. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470353>.
11. Мандра, А. Г. Информатика и информационные технологии : лабораторный практикум / А. Г. Мандра, А. В. Попов, А. И. Дьяконов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 64 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111369.html>

12. Методы решения специальных задач с использованием информационных технологий : практикум / составители А. С. Ермаков. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 133 с. — ISBN 978-5-7264-0973-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/27893.html>

13. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451933> (дата обращения: 30.09.2021).

14. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

15. Суркова, Л. Е. Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности : практикум / Л. Е. Суркова. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 67 с. — ISBN 978-5-4487-0495-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82691.html>

3.2.3 Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
Знать:		
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВІМ-технологий) в профессиональной деятельности	выбирает информационные технологии для информационного моделирования; демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера	выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач; демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	
перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	
технология поиска информации	демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности	
технология освоения пакетов прикладных программ	подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач	
Уметь:		

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ
использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации	
отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	отображает информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	
устанавливать пакеты прикладных программ	устанавливает прикладные программы	

Приложение 3.13

**к ПООП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 09 «Охрана труда»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 09 «Охрана труда»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 09 «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: [ОК 1 - 9](#)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК. 1.1.- 1.4., 2.1.-2.3., 3.1.-3.3.	У1 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; У2 использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4 оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5 применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6 проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; У7 инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; У8 соблюдать правила безопасности труда, производственной са-	31 законодательство в области охраны труда; 32 нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии пожаробезопасности; 33 правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 34 правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 35 возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 36 действие токсичных веществ на организм человека; 37 категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 38 меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования без-

²¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП-П.

	нитарии и пожарной безопасности опасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; 39 особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; 310 порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; 311 права и обязанности работников в области охраны труда; 312 виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 313 правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; 314 возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; 315 принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; 316 средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	24
<i>Самостоятельная работа</i> ²²	0
Промежуточная аттестация	2

*количество часов на учебную дисциплину может изменяться в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ²³ , формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		10			
Тема 1. Классификация и номенклатура негативных факторов	Дидактические единицы, содержание		***	ОК 1 - 9 ПК. 1.1.-1.4., 2.1.-2.3., 3.1.-3.3.	31-314 У1-У10
	1. Негативные производственные факторы, их идентификация, характеристики, воздействие на человека. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Опасные механические факторы. Физические негативные факторы. Химические негативные факторы (вредные вещества). Биологические и психофизиологические факторы. Воздействие опасных и вредных факторов на организм человека. Действие токсичных веществ на организм человека. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ (ПДК). Принципы нормирования предельно допу-	2			

	стимых уровней негативных производственных факторов. Классификация, возможности и принципы использования цифровых инструментов (приборы, датчики). Возможности дистанционного мониторинга и диагностики сварочного оборудования для обеспечения мер безопасности производства (видеоролики с Форд Соллерс Елабуга). Использование доски Miro.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие 1 Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны (замер и сбор информации с помощью приборов и датчиков)	8			
Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда в организации					
Тема 1 Законодательство в области охраны труда	Дидактические единицы, содержание	2			
	1.Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция РФ (основной закон с. 37), Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности и пожарной защиты, система строи-	2		ОК 1 - 9 ПК. 1.1.-1.4., 2.1.-2.3., 3.1.-3.3.	

	тельных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Права и обязанности работников в области охраны труда. Использование цифровых платформ, справочных правовых систем, баз данных в области охраны труда, прикладных компьютерных программ для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания баз данных и электронных таблиц в профессиональной деятельности				31-314 У1-У10
Тема 2. Организационные основы безопасности труда	Дидактические единицы, содержание				
	1. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций. Ответственность за охрану труда, создание безопасных и здоровых условий труда на предприятии. Знакомство с возможностями программного продукта 1С:Производственная безопасность. Охрана труда	2		ОК 1 - 9 ПК. 1.1.-1.4., 2.1.-2.3., 3.1.-3.3.	31-314 У1-У10

	2.Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда с применением современных цифровых инструментов и инновационных технологий: универсальный прибор для измерения микроклимата помещения, измеритель плотности потока энергии электромагнитных полей...). Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований безопасности труда.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практические занятия 2 Расчет уровня шума в жилой застройке (замер и сбор информации с помощью приборов и датчиков) Практические занятия 3 Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции (замер и сбор информации с помощью приборов и датчиков)	8			
Тема 3. Обеспечение безопасности труда в сфере профессиональной деятельности	Дидактические единицы, содержание	12			
	1.Особенности обеспечения безопасных условий труда при производстве сварочных работ. Со-	4		ОК 1 - 9 ПК. 1.1.- 1.4.,	

	временные технологии в профессиональной сфере (интеллектуальное видеонаблюдение, умные камеры, цифровые инструменты, инновационные технологии). Виды и причины промышленного травматизма в сварочном производстве: ожоги, слезотечение, отравление организма, поражение электрическим током, травматизм при взрывах, облучение гамма- или рентгеновским излучением во время просвечивания сварочных швов. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности. Новые производственные технологии (виртуальная реальность). Соблюдение мер безопасности. 2.Методы и средства защиты от опасностей технологических систем и технологических установок. Индивидуальные и коллективные средства защиты от негативных факторов, возникающих при производстве сварочных работ, цифровые СИЗ (наушники с			2.1.-2.3., 3.1.-3.3.	31-314 У1-У10

	радиосвязью, каски с датчиками движения, видеоаналитика «Контроль наличия маски», видеокамеры, которые дистанционно измеряют температуру тела человека). Порядок их хранения и использования. Правила техники безопасности при выполнении электро- и газосварочных работ. Правила безопасности при эксплуатации сосудов работающих под давлением. Правила безопасной эксплуатации аппаратов и установок. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования. Средства и методы повышения безопасности технических средств технологических процессов. Новое в правилах по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ (14 изменений). Основные приемы оказания первой помощи при производственных травмах (робот-тренажер, тренажер – манекен СЛР с диагностикой жизнедеятельности человека в разных условиях). 3. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками. Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности				

	(или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Оценка профессиональных рисков по методу Файна - Кинни				
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практические занятия 4 Расчет аппаратуры для защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений (замер и сбор информации с помощью приборов и датчиков) Практические занятия 5 Расчет контурного защитного заземления в цепях с электроустановками напряжением до 1000 ВТ. Огнетушители (викторина «Найти пару» на LearningApps) Практические занятия 6 Расчет общего освещения (замер и сбор информации с помощью приборов и датчиков) Практические занятия 7 Расследование несчастных случаев на производстве (по заданной ситуации несчастного случая необходимо составить Акт Н-1 в электронном виде с необходи-	8			

	мыми замерами)				
Промежуточная аттестация		*²⁴2			
Всего:		*36			

²⁴ Выделяется обязательно не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда»,

наименование кабинета из указанных в п.6.1 ПООП-П

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В случае необходимости:

Лаборатория _____ (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ПООП-П), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии (специальности).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Графкина, М.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.В. Графкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 298 с. – (Среднее профессиональное образование). – [Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/767805>]. – (договор №2407 эбс от 01.09.2017).
2. Сборник кейсов проектов цифровизации в области охраны труда и промышленной безопасности по итогам кейс-конференции «Безопасное цифровое производство», 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://ohrana-truda.ucoz.ru> Законодательные нормативные правовые акты, нормативные документы по охране труда.
2. <http://trudohrana.ru> Информационный портал по охране труда.
3. <http://www.otipb.narod.ru/index.htm> Охрана труда и пожарная безопасность.
4. <http://ohranatru-da.ru> / Информационный портал «Охрана труда в России»
5. <http://oxtrud.narod.ru> Справочник «Охрана труда»
6. <http://rospotrebnadzor.ru> / Роспотребнадзор России
7. <http://www.school.edu.ru/default.asp> Российский образовательный портал
8. 1С: Предприятие 8.0. Универсальный самоучитель. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://ur-consul.ru/Bibli/1S-Pryedpriyatiye-Univyersaljjnyyi-samouchityeljj.html>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Андруш, В.Г. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. — Минск : РИПО, 2019. - 333 с. - ISBN 978-985-503-879-6. -

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1056002> ЭБС «Знаниум»

2. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО/ Г.И.Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 404 с. – Серия: Профессиональное образование.

3. Охрана труда: учебник для СПО/ Н.Н.Карнаух. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 380 с. – Серия: Профессиональное образование.

4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс]. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 138 с. - [Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924688>]. – (договор №2407 эбс от 01.09.2017).

5. Жариков, В.М. Практическое руководство инженера по охране труда [Электронный ресурс] В.М. Жариков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0358-0. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1053332> ЭБС «Знаниум».

6. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс] . — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 138 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/992817>. ЭБС «Знаниум».

7. Андерсон, К. От аналитической культура. От сбора данных до бизнес-результатов/К. Андерсон; пер. с англ. Ю.Константиновой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 336 стр.

8. Большие данные в образовании // Университетская книга. - 2019. - № 2. - С. 47-51.

9. Ветров С. А. Цифровой двойник - воплощение антиутопии / С. А. Ветров, Д. В. Конишевский // Alma Mater: Вестник высшей школы. - 2019. - № 5. – С. 69-72. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38095646>.

10. Горшкова О.О. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 2. – С. 14-18; URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38487> (дата обращения: 29.07.2021).

11. Гусарова Л. В. Цифровая экономика России: проблемы и перспективы развития / Л. В. Гусарова // Мягкие измерения и вычисления. - 2018. - № 2. – С. 51-55. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35353174>

Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда Основные законы:

1. Конституция РФ
2. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 1999.
3. Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2010.
4. Трудовой Кодекс Российской Федерации (ТК РФ) от 30.12.2001г № 197 -ФЗ принят ГД ФС РФ 21.12.2001) ред.от 29.12.2010)\(с изм. И доп., вступившими в силу с 07.01. 2011) с учётом измен.; внесённых по состоянию на 05.04.2011г).

Законодательные акты:

1. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 марта 1999 г. №279
2. Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14 марта 1997 г. № 12.

Основные нормативные правовые акты:

1. ГОСТ 12.1.002—84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.
2. ГОСТ 12.1.003—83* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
3. ГОСТ 12.0.004—90 ССБТ. Обучение работающих безопасности труда.
4. ГОСТ 12.1.005—88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
5. ГОСТ 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
6. ГОСТ 12.1.038—82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.
7. ГОСТ 12.1.040—83 ССБТ. Лазерная безопасность. Общие положения.
8. ГОСТ 12.1.045—84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
9. ГОСТ 12.2.003—91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
10. ГОСТ 12.2.032—78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.
11. ГОСТ 12.3.002—75* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
12. ГОСТ 12.4.026—76* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
13. ГОСТ 14202—69. Сигнальная окраска трубопроводов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i> ²⁵	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; современные цифровые инструменты и технологии;	Оценить, сравнить, сделать вывод, критиковать, проводить, различать, объяснять, обосновывать, истолковывать, устанавливать связь, подытоживать, поддерживать.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины и выполнения практической и (или) самостоятельной внеаудиторной работы Тестирование Дифференцированный зачет

²⁵ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

возможности обучающих платформ: Moodle, Google Диск LearningApps, интерактивной доски Migo; современные технологии в профессиональной сфере, новые производственные технологии, цифровые СИЗ		
применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; применять современные цифровые инструменты для поиска информации; использовать цифровые платформы, справочную правовую систему, базы данных в области охраны труда; пользоваться датчиками и приборами для замера и сбора информации; работать на платформах синхронного и асинхронного обучения; составлять плакаты и инструкции по охране труда	Сопоставить, установить различия, объяснить, обобщить, переформулировать, сделать обзор, вывод; выбирать, перефразировать, замерять, анализировать, оценивать, составлять, оформлять.	Решение ситуационных задач. Практическая работа (индивидуальные задания). Самостоятельная работа. Тестирование Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины и выполнения практической и (или) самостоятельной внеаудиторной работы Дифференцированный зачет

*Для сведения

Цифровой конструктор применяется при формировании образовательной программы (Раздел 4 ПООП-П). Прописывается в программном обеспечении после составления всех рабочих программ.

Основа ПК=Н+У+З

Профессиональные компетенции (ПК)	Навыки (Н)/практический опыт (ПО)	Умения (У)	Знания (З)
ПК 1.1	Н 1.1.01/ ПО 1.1.01	У 1.1.01	З 1.1.01
	Н 1.1.02/ ПО 1.1.02	У 1.1.02	З 1.1.02
	Н 1.1.X/ ПО 1.1.X	У 1.1.X	З 1.1.X
ПК 1.2	Н 1.2.01/ ПО 1.2.01	У 1.2.01	З 1.2.01
	Н 1.2.02/ ПО 1.2.01	У 1.2.02	З 1.2.02
	Н 1.2.X/ ПО 1.2.X	У 1.2.X	З 1.2.X
ПК 2.1	Н 2.1.01/ ПО 2.1.01	У 2.1.01	З 2.1.01
	Н 2.1.02/ ПО 2.1.01	У 2.1.02	З 2.1.02
	Н 2.1.X/ ПО 2.1.X	У 2.1.X	З 2.1.X
ПК X.X	Н X.X.01/ ПО X.X.01	У X.X.01	З X.X.01
	Н X.X.02/ ПО X.X.02	У X.X.02	З X.X.02
	Н X.X.X/ ПО X.X.X	У X.X.X	З X.X.X

Основа ОК= умения общие (Уо)+знания общие (Зо)

Общие компетенции (ОК)	Умения общие (Уо)	Знания общие (Зо)
ОК 01	Уо.01.01	Зо.01.01
	Уо.01.02	Зо.01.02
ОК 02	Уо.02.01	Зо.02.01
	Уо.02.02	Зо.02.02
ОК 03	Уо.03.01	Зо.03.01
	Уо.03.02	Зо.03.02
ОК 04	Уо.04.01	Зо.04.01
	Уо.04.02	Зо.04.02
ОК 05	Уо.05.01	Зо.05.01
	Уо.05.02	Зо.05.02
ОК 06	Уо.06.01	Зо.06.01
	Уо.06.02	Зо.06.02
ОК 07	Уо.07.01	Зо.07.01
	Уо.07.02	Зо.07.02
ОК 08	Уо.08.01	Зо.08.01
	Уо.08.02	Зо.08.02
ОК 09	Уо.09.01	Зо.09.01

	Yo.09.02	3o.09.02

Приложение 5

к ПООП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
по специальности**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА) для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: «техник».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений
ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
ВД 3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ВД 5. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (приложение № 2 к настоящему ФГОС СПО)	ПМ 05. Освоение работ по профессии 19727 "Штукатур"

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД № 1.1 по компетенции Сухое строительство и штукатурные работы»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Перечень проверяемых требований к результатам освоения Примерной основной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД – 01	Участие в проектировании зданий и сооружений	
	ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
	ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
	ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ВД – 02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
	ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ВД – 05	Освоение работ по профессии 19727 "Штукатур"	
	ПК 5.1	Выполнение штукатурных работ

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ, государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по специальности среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по специальности (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Технологическая карта.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологическая карты\листа задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:

сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции;
базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.

– исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ					
ФГУП «ПО «Маяк» г. Озерск 7422000795	Работа 1		Работа 2		Работа N	
	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования
	Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции	ПК 5.1	Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов, образованных ГСП	ПК 5.2	-	-
Используемые материалы	Характеристика материалов		Исходные данные/режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг		Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка	
-	-		Конструкция содержит стены с дверным проёмом. Внутри одной из стен (стена и место установки указано на чертежах), между металлическими стойками, необходимо установить тепло-звукоизоляцию. Заделка стыков, углов, образованных ГСП, на наружные углы, устанавливаются металлические углозащитные профили.		Нож строительный с выдвижными лезвиями, лобзик с системой пылеудаления, рубанок обдирочный, рубанок кромочный, шуруповёрт аккумуляторный, шуруповёрт сетевой, шпатель, тёрка для шлифования, ножницы по металлу, просекатель для соединения металлических профилей, пила для ГКЛ, плоскогубцы, рулетка, уровень пузырьковый – 300 мм, 400 мм, 800 мм, 1200 мм, угольник строительный - 300 мм, электромиксер для приготовления строительных растворов, электрические ножницы по металлу (любого типа), лобзик с системой пылеудаления, струбцины, стусло.	

Теоретический блок демонстрационного экзамена

Теоретический блок – это этап демонстрационного экзамена, позволяющий проверить профессиональную подготовку в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы.

Теоретический блок демонстрационного экзамена для обучающихся проводится в форме защиты дипломного проекта (работы).

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение двух дней, продолжительностью не более 8 ак. часов. Первый день – подготовительный (регистрация участников демонстрационного экзамена; инструктаж участников по охране труда и технике безопасности; распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией), во второй день – выполняются задания практического блока. Примерное расписание приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Рекомендуемая продолжительность выполнения заданий демонстрационного экзамена по ППССЗ

День	Мероприятие	Продолжительность (в ак.ч.)	Место проведения
1	Подготовительный	8	г. Озерск, ул. Космонавтов, 27
2	Практический блок	8	г. Озерск, ул. Космонавтов, 27

3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

1.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями выпускающей предметной (цикловой) комиссии совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании ПЦК. Темы ВКР отвечают современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Закрепление за обучающимися тем (с указанием руководителей) выпускных квалификационных работ осуществляется приказом директора ОТИ НИЯУ МИФИ.

Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются ПЦК, подписываются руководителем работы и утверждаются руководителем колледжа.

Задания на выпускную квалификационную работу даются обучающимся не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики, сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

К защите дипломного проекта допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

1.2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности

Разработка проекта одноэтажного жилого дома на две семьи.

Разработка проекта коттеджа с мансардой.

Разработка проекта двухэтажного загородного коттеджа.

Разработка проекта индивидуального бревенчатого жилого дома.

Разработка проекта жилого монолитного дома средней этажности.

Разработка проекта жилого высотного монолитного дома.

Разработка проекта двухэтажного дома из мелкогазобетонных элементов.

Разработка проекта жилого дома с квартирами повышенной комфортности.

Разработка проекта жилого дома с квартирами эконом-класса.

Разработка проекта жилого дома коттеджного типа.

Разработка проекта двухэтажного кирпичного дома.

Разработка проекта одноэтажного жилого дома.

Разработка проекта одноэтажного коттеджа с гаражом.

Разработка проекта здания двухквартирного жилого дома для усадебной застройки.

Разработка проекта малоэтажного жилого дома.
 Разработка проект малоэтажного жилого многоквартирного дома.
 Разработка проекта индивидуального двухэтажного жилого дома из кирпича.
 Разработка проекта двухэтажного многоквартирного дома с магазином.
 Разработка проекта двухэтажного коттеджа.
 Разработка проекта двухподъездного жилого дома с мансардным этажом.
 Разработка проекта четырехэтажного жилого дома.
 Разработка проекта пятиэтажного жилого дома.
 Разработка проекта шестиэтажного жилого дома.
 Разработка проекта восьмиэтажного жилого дома.
 Разработка проекта девятиэтажного жилого дома.
 Разработка проекта многоэтажного жилого дома.
 Разработка проекта здания таунхауса.
 Разработка проекта двухэтажного жилого дома.
 Разработка проекта жилого дома смешанной этажности.
 Разработка проекта двухэтажного кирпичного дома.
 Разработка проекта двухквартирного жилого дома для усадебной застройки.
 Разработка проекта двухэтажного многоквартирного жилого дома.
 Разработка проекта трехэтажного индивидуального жилого дома.
 Разработка проекта кирпичного четырёхэтажного жилого дома.
 Разработка проекта кирпичного пятиэтажного жилого дома.
 Разработка проекта кирпичного шестиэтажного жилого дома.
 Разработка проекта крупнопанельного девятиэтажного жилого дома.
 Разработка проекта односекционного жилого дома.
 Разработка проекта многоквартирного жилого дома.
 Разработка проекта двухсекционного жилого дома.
 Разработка проекта здания торгового-бытового центра.
 Разработка проекта жилого дома с квартирами в двух уровнях.
 Разработка проекта блокированного жилого дома.
 Разработка проекта здания гостевого домика туристической базы.
 Разработка проекта здания административно – торгового центра.
 Разработка проекта здания бизнес – центра.
 Разработка проекта здания административно-бытового корпуса машиностроительного предприятия.
 Разработка проекта офисного здания.
 Разработка проекта здания делового центра с выставочными залами.
 Разработка проекта здания административно – бытового корпуса.

1.3. Структура и содержание дипломного проекта (работы)

Составляющая дипломного проекта	Краткая характеристика	Минимальный объем, страниц
1	2	3
Графическая часть		5 листов формата А1
Архитектурно-конструктивная часть	Лист №1 Фасады (главный, торцовый), план, план конструкций (совмещённых фундамента, перекрытия, кровли) Лист №2 Разрез, конструктивные узлы (2-3)	2 листа формата А1
Расчётно-	Лист №3	1 лист

конструктивная часть (теплотехнические расчеты ограждающих конструкций)	Рабочие и конструктивные чертежи, спецификация арматурных изделий	формата А1
Организационно- технологическая часть	Лист №4 Технологическая карта на заданный вид работ Лист №5 Календарный план на заданный цикл работ Лист №6 Объектный строительный генеральный план на период возведения надземной части	3 листа формата А1
Пояснительная записка		
Титульный лист	Оформляется согласно методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	1 лист формата А4
Задание на ВКР	Согласно утвержденному образцу	2 – 3 листа формата А4
Календарный график работы	Согласно утвержденному образцу	1 лист формата А4
Аннотация	Оформляется согласно методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	не более 1 листа формата А4
Содержание	Включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки	1 – 2 листа формата А4
Введение	Содержит оценку современного состояния решаемой научно- технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения работы, сведения о планируемом научно- техническом уровне разработки, о выводах из них, сведения о метрологическом обеспечении работы.	3 – 5 листов формата А4
Пояснительная записка ВКР	Содержит описания тем разделов, расчеты, выводы, технико-	50-70 листов формата А4

	экономические показатели. Пояснительная записка к проекту составляется в соответствии с нормами ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам». Разделы ПЗ отражают основное содержание работы и составляются в соответствии с требованиями руководителя по выданному заданию на ВКР	
Заключение	Заключение должно содержать: краткие выводы по результатам выполнения дипломного проекта: оценка полноты решений поставленных задач; дана оценка технико-экономическим показателям	1 – 2 листа формата А4
Информационные источники	Список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении пояснительной записки. Оформляется согласно методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	2 – 3 листа формата А4
Приложение	Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа. Графическая часть прикладывается к пояснительной записке. Выполняется по ГОСТ 21.101-2020	
Отзыв руководителя	В отзыве руководителя дипломного проекта должны быть отмечены: - актуальность темы дипломного проекта; - степень выполнения поставленной задачи; - степень самостоятельности и инициативности студента; - умение студента пользоваться специальной литературой; - способности студента к инженерной или исследовательской работе; - возможность использования полученных результатов на практике;	1-2 листа формата А4

	- возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации.	
Рецензия	В рецензии должны быть отмечены: - актуальность темы дипломного проекта; - степень соответствия дипломного проекта; - логичность построения пояснительной записки; - полнота описания методики расчета или проведенных исследований, оценка достоверности полученных данных; - наличие аргументированных выводов результатов дипломного проекта; - недостатки и слабые стороны дипломного проекта; - замечания по оформлению пояснительной записки и стилю изложения материала; - замечания к графической части ВКР.	1-2 листа формата А4

1.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы)

Для проведения Государственной итоговой аттестации студентов создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – комиссия). Возглавляет комиссию председатель ГЭК.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), с участием не менее двух третей ее состава. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии. Процедура включает:

- доклад выпускника (10-15 минут);
- вопросы членов комиссии и ответы обучающихся.

Процедура защиты ВКР также может включать выступление руководителя, рецензента или чтение оценки рецензента, отзыва руководителя.

Общее время защиты обучающимся ВКР с учетом дополнительных вопросов членов ГЭК должно составлять не более 45 минут.

Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом(ами) установленного образовательной организацией образца, в котором(ых) фиксируются:

- количество набранных баллов при выполнении заданий демонстрационного экзамена каждым выпускником;
- итоговая оценка выпускной квалификационной работы каждого выпускника;

- вопросы и особые мнения членов комиссии по защите выпускной квалификационной работы каждого выпускника;
- присвоение квалификации каждому выпускнику;
- решение о выдаче документа об уровне образования каждому выпускнику.

Протокол подписывается всеми членами государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

1.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

Оценка защиты дипломного проекта учитывает оценки руководителя и рецензента, доклада и ответы на вопросы обучающегося, а также самого дипломного проекта, оценённого членами ГЭК.

Критериями оценки дипломного проекта членами ГЭК являются:

- качество доклада: логика изложения, способность лаконично представить основные результаты проекта, доказательность и иллюстративность главных выводов и рекомендаций, применение профессиональной терминологии, свободное владение материалом;
- ответы на вопросы: умение давать правильные лаконичные, четкие, по сути вопроса ответы, убедительность, способность отстаивать свою точку зрения, полное и свободное владение материалом диплома и в целом по заявленной теме;
- графический материал: владение материалом, обращение к нему во время доклада, качество оформления в соответствии с нормативными требованиями;
- качество дипломного проекта (на основании ответов на вопросы, просмотра дипломного проекта и графического материала) по названным выше основным критериям.

То есть при определении итоговой оценки учитываются как содержание проекта, так и умения, навыки обучающегося убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта.

«Отлично» – соответствие содержания ВКР теме. Профессиональное качество выполнения чертежей, расчетов в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД и СПДС, использует информационные технологии в профессиональной деятельности.

Обучающийся демонстрирует свободное владение специальной терминологией в достаточном объеме, высокий интеллект, умение обобщать, анализировать, делать выводы. Выполнено собственное практическое исследование, соответствующее индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели. Имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы.

При публичном выступлении на защите обучающийся демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, может обосновать свою точку зрения.

«Хорошо» – соответствие содержания ВКР теме. Профессиональное качество выполнения чертежей, расчетов в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД и СПДС, использует информационные технологии в профессиональной деятельности.

Обучающийся демонстрирует владение специальной терминологией, средний интеллект, умение обобщать, анализировать, делать выводы. Выполнено собственное практическое исследование, соответствующее индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели. Имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы.

При публичном выступлении на защите обучающийся демонстрирует владение материалом работы, может обосновать свою точку зрения и затрудняется при ответах на отдельные дополнительные вопросы членов ГЭК.

«Удовлетворительно» – соответствие содержания ВКР теме. Дипломный проект выполнен небрежно, имеются нарушения требований ГОСТ, ЕСКД и СПДС, использует информационные технологии в профессиональной деятельности.

Обучающийся демонстрирует слабое владение профессиональной терминологией, не умеет обобщать, анализировать, делать выводы. Словарный запас ограничен. Имеются отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы.

При публичном выступлении на защите обучающийся демонстрирует слабое владение материалом работы, затрудняется при ответах на дополнительные вопросы членов ГЭК.

«Неудовлетворительно» – содержание ВКР не соответствует заявленной теме. Дипломный проект выполнен с низким качеством, наличием ошибок, имеются недоработки с нарушениями требований ГОСТ, ЕСКД и СПДС.

Обучающийся не владеет профессиональной терминологией, не умеет обобщать, анализировать, делать выводы. Словарный запас ограничен. Не отвечает на дополнительные вопросы членов ГЭК.

Выпускник, выполнивший выпускную квалификационную работу, но получивший при защите ВКР или при сдаче государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», а также не прошедший итоговые аттестационные испытания без уважительной причины, имеет право пройти государственную итоговую аттестацию повторно не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

В этом случае выпускнику выдается справка об обучении в установленном порядке и издается приказ об его отчислении из учебного заведения как не прошедшего итоговую государственную аттестацию.

Для прохождения повторной ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз. Лицо, повторно не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные оценки, отчисляется из образовательной организации и ему выдается справка об обучении.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.