

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Полевской многопрофильный техникум им. В.И.Назарова»

СОГЛАСОВАНО

На заседании методического совета
Протокол № 3 от «15» 02 2024 г.
Председатель методического совета

УТВЕРЖДАЮ

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



_____ Колесов
г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

образовательного учреждения профессионального образования

Полевской многопрофильный техникум им. В.И.Назарова

по специальности среднего профессионального образования

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,

дорожных машин и оборудования



СОГЛАСОВАНО

_____ Колесов

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей

Приложение I.1 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог»

Приложение I.2 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ»

Приложение I.3 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Организация работы первичных трудовых коллективов»

Приложение I.4 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог»

Приложение I.5 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Организация работ по ремонту и производству запасных частей»

II. Программы учебных дисциплин

Приложение II.1 Примерная рабочая программа дисциплины «Основы философии»

Приложение II.2 Примерная рабочая программа дисциплины «История»

Приложение II.3 Примерная рабочая программа дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

- Приложение II.4 Примерная рабочая программа дисциплины «Физическая культура»
- Приложение II.5 Примерная рабочая программа дисциплины «Психология общения»
- Приложение II.6 Примерная рабочая программа дисциплины «Математика»
- Приложение II.7 Примерная рабочая программа дисциплины «Информатика»
- Приложение II.8 Примерная рабочая программа дисциплины «Экология строительства»
- Приложение II.9 Примерная рабочая программа дисциплины «Инженерная графика»
- Приложение II.10 Примерная рабочая программа дисциплины «Техническая механика»
- Приложение II.11 Примерная рабочая программа дисциплины «Электротехника и электроника»
- Приложение II.12 Примерная рабочая программа дисциплины «Материаловедение»
- Приложение II.13 Примерная рабочая программа дисциплины «Метрология и стандартизация»
- Приложение II.14 Примерная рабочая программа дисциплины «Структура транспортной системы»
- Приложение II.15 Примерная рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
- Приложение II.16 Примерная рабочая программа дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
- Приложение II.17 Примерная рабочая программа дисциплины «Охрана труда»
- Приложение II.18 Примерная рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
- Приложение II.19 Примерная рабочая программа дисциплины «Управление персоналом»

Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (далее – ПООП СПО, примерная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки от 23 января 2018 г. № 45 (ФГОС СПО).

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительных работ, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП.

1.2 Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 февраля 2018 г., регистрационный № 49942);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 323н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов»

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 219н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке подъемных сооружений»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 211н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу и обслуживанию крановых путей подъемных сооружений».

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:
техник, старший техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: объем образовательной программы 5940 часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе углубленной подготовки, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев, на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 17. Транспорт. 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций	
		техник	старший техник
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	осваивается	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	осваивается	осваивается
Организация работы первичных трудовых коллективов	Организация работы первичных трудовых коллективов	осваивается	осваивается
Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог (в том числе железнодорожного пути) и дорожных сооружений	Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений	не осваивается	осваивается
Организация работ по ремонту и производству запасных частей	Организация работ по ремонту и производству запасных частей	не осваивается	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: 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: описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: 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 профессии (специальности)</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий 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 и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<p>Практический опыт: - выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин</p>
		<p>Умения: - обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ (организовывать ограждение препятствий, мест производства работ переносными сигналами); - организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов</p>
		<p>Знания: - устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями</p>
	ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-	<p>Практический опыт: - технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин на объектах работ; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их</p>

	<p>транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p>	<p>основных параметров.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы машин при ремонте дорог и искусственных сооружений;
	<p>ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировки двигателей внутреннего сгорания; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-техническую документацию, наименования, содержание; - организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений
<p>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и</p>	<p>ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; - дуговой сварки и резки металлов,

<p>на месте выполнения работ</p>	<p>требованиями технологических процессов</p>	<p>механической обработки металлов, электромонтажных работ</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку,
----------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления</p>
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям); - устройство дефектоскопных установок; - устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;

		<ul style="list-style-type: none"> - основы пневматики; - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - основы радиотехники; - правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; - комплекс регламентных работ по основным технологическим операциям ремонта машин и оборудования: моечные, разборочные, дефектовочные, операции по восстановлению деталей, сборочные, доводочные
	<p>ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;

		<ul style="list-style-type: none"> - применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины -воспроизводить теоретические основы обеспечения качества выполнения заданных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с нормативно-технологической документацией; - выбирать мерительные инструменты при контроле качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять качество выполнения заданных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - оценить эффективность деятельности производственного участка по заданным показателям <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления; – методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования - методы контроля технического состояния сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	<p>ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических

		<p>процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами основы электротехники
	<p>ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнения технической документацией по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию - оформлять маршрутные листы (сведения о бригаде; сведения о единице ССПС, пробеге и топливо-смазочных материалах; сведения о работе единицы ЖДСМ; результаты работы единицы ССПС и сведения о расходе топливно-

		<p>смазочных материалов; сведения о техническом состоянии ССПС и допусках к управлению обслуживающей бригады;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технический формуляр; - оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов; - оформлять акт контрольной проверки тормозов; - оформлять контрольно-технический осмотр ССПС; - оформлять контрольно-технический осмотр СНПС (снегоуборочных типа СМ и снегоочистительных типа СДП); - оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях (в составе поезда); - оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учетно-отчетную документацию, порядок заполнения и ведения
<p>Организация работы первичных трудовых коллективов</p>	<p>ПК 3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях <p>Умения:</p> <p>Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять сетевые графики применения на объектах региона подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -контролировать соблюдение исполнителями требований эксплуатационной и ремонтной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -контролировать соблюдение исполнителями трудовой дисциплины, принимать меры по

		<p>укреплению трудовой дисциплины и сокращению потерь рабочего времени;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оформлять документацию при пуске в работу подъемно-транспортных машин согласно Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; -оформлять документацию при сдаче в ремонт и приемке отремонтированных основных средств; -оформлять документацию при получении и оформлении пуска в работу новых основных средств; -оформлять учетную документацию о движении основных средств в первичном трудовом коллективе
		<p>Знания: Основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею:</p> <ul style="list-style-type: none"> -структуры управления холдингом ОАО РЖД; -трудового законодательства РФ и основ организации и планирования деятельности первичных трудовых коллективов; -качественных показателей и объемов работ при проведении текущего ремонта и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -норм расхода быстроизнашивающихся деталей и эксплуатационных материалов при эксплуатации и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -правил оформления движения основных средств и расхода материальных ценностей при эксплуатации и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -форм статистической отчетности и правил их оформления; -форм документации и правил их оформления для расчета заработной платы обслуживающего персонала подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -правил и форм учетной документации о движении основных средств в первичном трудовом коллективе; -правил сдачи в ремонт и приемки отремонтированных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

		-правил получения и оформления пуска в работу новых основных средств
	ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	<p>Практический опыт:</p> <p>- оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ:</p> <p>-оценивать экономическую эффективность производственной деятельности при выполнении работ подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием,</p> <p>-осуществлять контроль качества выполняемых подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием работ и соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;</p> <p>-составлять заявки потребности в быстроизнашивающихся деталях и эксплуатационных материалах для эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-составлять местные правила по обеспечению техники безопасности и должностные инструкции для обслуживающего подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование персонала;</p> <p>-разрабатывать и внедрять ресурсо- и энергосберегающих технологических процессов в соответствии с программой «Бережливое производство»</p> <p>Знания:</p> <p>- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;</p> <p>– правила и нормы охраны труда</p>

	<p>ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения</p>	<p>Практический опыт: - оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка</p> <p>Умения: – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка</p> <p>Знания: - виды и формы технической и отчетной документации</p>
	<p>ПК 3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>Практический опыт: - оформления технической документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>Умения: - составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>Знания: - виды и формы технической и отчетной документации</p>
	<p>ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	<p>Практический опыт - расчета потребности и составления заявок на материалы для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p> <p>Умения - выполнять расчеты потребности материалов для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p> <p>Знания - норм расхода материалов для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>
	<p>ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов,</p>	<p>Практический опыт –приемки эксплуатационных материалов по количеству и качеству; -обеспечения безопасных условий при</p>

	<p>контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	<p>хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p> <p>Умения</p> <p>-определять качество и измерять количество поступивших материалов; -создавать безопасные условия хранения и выдачи топливно-смазочных материалов, хранения и транспортировки исходных материалов, готовой продукции и отходов производства</p> <p>Знания</p> <p>- норм и правил хранения и учета движения материалов</p>
	<p>ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>Практический опыт</p> <p>- инвентаризации источников воздействий и загрязнений окружающей среды согласно стандартов системы «Охрана природы» для оформления экологического паспорта структурного подразделения</p> <p>Умения</p> <p>-обеспечить безопасную организацию производственных процессов; -своевременно выявлять возникновение опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях</p> <p>Знания</p> <p>-норм предельно допустимых стоков и выбросов в атмосферу; -правил инвентаризации источников вредных воздействий на экологию производственной деятельности структурного подразделения</p>
	<p>ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен</p>	<p>Практический опыт</p> <p>- определения расчетным методом себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и затрат на их техническое обслуживание и ремонт</p> <p>Умения</p>

	<p>подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<p>- выполнять расчеты себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и затрат на их техническое обслуживание и ремонт</p>
		<p>Знания</p> <p>-технической и ремонтной документации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -норм расхода запасных частей и горючесмазочных материалов; -трудозатрат на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>
<p>Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог (в том числе железнодорожного пути) и дорожных сооружений</p>	<p>ПК 4.1 Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.</p>	<p>Практический опыт</p> <p>- совершенствования типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработки новых</p>
		<p>Умения</p> <p>- использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий</p>
		<p>Знания</p> <p>- типовые технологические процессы работ по текущему содержанию и ремонту дорог</p>
	<p>ПК 4.2 Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог</p>	<p>Практический опыт</p> <p>- формирования комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог</p>
		<p>Умения</p> <p>- формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам</p>
		<p>Знания</p> <p>- порядок подготовки, формирования, работы и обслуживания механизированных комплексов,</p>

		предназначенных для строительства, содержания и ремонта дорог
ПК 4.3 Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог	Практический опыт	-организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог
	Умения	- обеспечить эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог
	Знания	- принципы эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающие их исправное состояние при ремонте и текущем содержании дорог
ПК 4.4 Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Практический опыт	- обеспечения безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	Умения	- обеспечить безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	Знания	- правила охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и вспомогательного оборудования предприятия
ПК 4.5	Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю	Практический опыт - принятия рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя

	<p>ответственность за принятое решение на себя.</p>	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать рациональные решения по выходу из нестандартных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники
	<p>ПК 4.6 Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнения обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые технологические процессы работ по текущему содержанию и ремонту дорог
<p>Организация работ по ремонту и производству запасных частей</p>	<p>ПК 5.1 Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики; - диагностирования и дефектоскопии узлов и деталей подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования с использованием современных средств диагностики <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики; - составлять и рассчитывать технологическо-нормировочные карты на диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.

		<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи и методы диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - комплект современного оборудования и технологической оснастки для диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с целью внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий и обеспечения охраны природы
	<p>ПК 5.2 Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбора, обоснования, применения типовых и разработки новых технологических процессов ремонта машин, изготовления запасных частей <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин; - выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей и разрабатывать новые; - составлять технологические маршруты изготовления запасных частей <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ремонта, технические условия и правила приема машин в ремонт; - порядок подготовки машин к ремонту; - типовые технологические процессы ремонта машин и сборочных единиц
	<p>ПК 5.3 Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбора современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; - проведения ППР технологического оборудования и расстановки его в ремонтном производстве организации <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства; - внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии и составлять планы расположения технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - основное механическое, технологическое и вспомогательное оборудование, приспособления и оснастку для ремонтного производства и их

		<p>классификацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекс современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства
ПК 5.4 Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии	Практический опыт	- разработки технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии
	Умения	- разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния дефектоскопии
	Знания	<ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства деталей и узлов машин; - системы и методы проектирования технологического процесса ремонтного производства машин и механизмов; - правила оформления и составления технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии
ПК 5.5 Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Практический опыт	- прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	Умения	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и сборочных единиц с учетом результатов технической диагностики; - организовывать изготовление и восстановление деталей и сборочных единиц для ремонта машин; - прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по результатам технической диагностики и дефектоскопии и по Методическим указаниям «Руководящий документ РД 26.260.004-91»
	Знания	<ul style="list-style-type: none"> - организацию и порядок проведения ремонтных работ - методы определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин;

		<p>- методы прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по результатам технической диагностики и дефектоскопии и по Методическим указаниям «Руководящий документ РД 26.260.004-91»</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план с графиком учебного процесса (в приложении)

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Структуры транспортной системы

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка

Математики

Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Технической механики

Метрологии, стандартизации

Правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Технического обслуживания и ремонта дорог

Конструкции путевых и строительных машин

Технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений

Менеджмента

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Материаловедения

Электрооборудования путевых и строительных машин

Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин

Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента

Мастерские:

Слесарно-монтажные

Механообрабатывающие

Электромонтажные

Электросварочная

Полигоны

Учебно-натурных образцов

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актовый зал

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

Образовательная организация, реализующая программу специальности 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. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатории «Электротехники и электроники»

- лабораторные столы;
- наглядные пособия и стенды для выполнения лабораторных работ: щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО, «Электрические цепи переменного тока», «Основные законы электротехники», двухлучевой осциллограф, генераторы, вольтметры;
- комплект учебно-методической документации;
- компьютеры с лицензионным обеспечением;
- принтер;
- сканер.

Лаборатории «Материаловедения»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- пресс Бринелля (ТШ);
- пресс Роквелла (ТК);
- муфельная печь;
- твердомер;
- отсчетный микроскоп (лупа);
- маятниковый копер (макет маятникового копра);
- набор измерительного инструмента;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-монтажная»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.

Мастерская «Механообрабатывающая»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения работ.

Мастерская «Электромонтажная»

- рабочие места по количеству обучающихся;

- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

Мастерская «Электросварочная»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки свариваемых элементов.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и 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 WorldSkills.

Производственная практика реализуется в организациях транспортного или строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	Рабочее место машиниста ЖДСМ и (или) тренажер для отработки первичных навыков управления машиной как самоходной подвижной единицей и управления рабочими органами машины в рабочем режиме Рабочее место обслуживающего персонала средств малой механизации
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Рабочее место по ремонту узлов и агрегатов ЖДСМ, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом, оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта ДВС, гидравлических систем, специализированным и универсальным инструментом. Оборудование для выполнения слесарных, монтажных, механосборочных работ, электромонтажных и сварочных работ. Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО ЖДСМ. Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт ЖДСМ.

	<p>Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.</p>
<p>Организация работы первичных трудовых коллективов</p>	<p>Рабочее место машиниста подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, оснащенное, специализированным и универсальным инструментом.</p> <p>Рабочее место по оформлению первичной документации по безопасности движения подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при производстве работ.</p> <p>Рабочее место по ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов, оснащенное оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта контрольно-измерительных приборов рабочих органов железнодорожно-строительных машин, стендами для контроля их основных параметров, специализированным и универсальным инструментом.</p> <p>Рабочее место по оформлению первичной документации о соблюдении технологической дисциплины при выполнении работ подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и механизмами.</p> <p>Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.</p> <p>Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов и работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.</p> <p>Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей ремонтно-механического отделения структурного подразделения.</p> <p>Рабочее место по составлению отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.</p> <p>Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения предварительных испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов, необходимых для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.</p> <p>Рабочее место по оформлению первичной документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.</p>

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного

профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Специальность

Формой государственной итоговой аттестации **по специальности** является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.crpo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для *специальности* формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом конкретной образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

23.02.04_Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – *Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)* 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
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 1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; - регулировки двигателей внутреннего сгорания; - технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; - обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины
знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; - основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; - организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 348

Из них на освоение МДК – 168,

на практики:

учебная - 108

производственная - 72

самостоятельная работа - определяется образовательной организацией

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект							
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	94	94	44				
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	МДК.01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	74	74	10				
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	Учебная практика	108				108		
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	Производственная практика (по профилю специальности)	72					72	
	Итого	348	168	54		108	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов				
1	2	3				
ПМ 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог		348				
МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений		94				
Введение	<p>Содержание</p> <p>Определение термина автомобильная дорога. Основные составляющие части современной автомобильной дороги. Нормативные нагрузки и габариты. Интенсивность движения. Классификация автомобильных дорог.</p>	2				
<p>Тема 1</p> <p>Поперечный и продольный профиль автомобильной дороги</p>	<p>Содержание</p> <table border="1" data-bbox="607 799 1877 1246"> <tr> <td data-bbox="607 799 651 1062">1</td> <td data-bbox="658 799 1877 1062">Основные элементы поперечного профиля дороги: полоса отвода, проезжая часть, разделительные полосы, обочины, откосы земляного полотна, кюветы и резервы. Их назначение и конструктивные особенности. Требования СП к элементам поперечного профиля земляного полотна. Геометрические элементы плана трассы: прямые, кривые, углы поворота. Элементы угла поворота. Рекомендуемые и наименьшие допустимые радиусы кривых в соответствии с требованиями СП.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="607 1067 651 1246">2</td> <td data-bbox="658 1067 1877 1246">Продольный профиль дороги. Изображение продольного профиля на чертеже в соответствии с требованиями ГОСТа. Понятие о проектной линии и ее геометрических элементах. Продольный уклон линии. Вертикальные кривые и их назначение. Основные элементы вертикальных кривых.</td> </tr> </table>	1	Основные элементы поперечного профиля дороги: полоса отвода, проезжая часть, разделительные полосы, обочины, откосы земляного полотна, кюветы и резервы. Их назначение и конструктивные особенности. Требования СП к элементам поперечного профиля земляного полотна. Геометрические элементы плана трассы: прямые, кривые, углы поворота. Элементы угла поворота. Рекомендуемые и наименьшие допустимые радиусы кривых в соответствии с требованиями СП.	2	Продольный профиль дороги. Изображение продольного профиля на чертеже в соответствии с требованиями ГОСТа. Понятие о проектной линии и ее геометрических элементах. Продольный уклон линии. Вертикальные кривые и их назначение. Основные элементы вертикальных кривых.	18
1	Основные элементы поперечного профиля дороги: полоса отвода, проезжая часть, разделительные полосы, обочины, откосы земляного полотна, кюветы и резервы. Их назначение и конструктивные особенности. Требования СП к элементам поперечного профиля земляного полотна. Геометрические элементы плана трассы: прямые, кривые, углы поворота. Элементы угла поворота. Рекомендуемые и наименьшие допустимые радиусы кривых в соответствии с требованиями СП.					
2	Продольный профиль дороги. Изображение продольного профиля на чертеже в соответствии с требованиями ГОСТа. Понятие о проектной линии и ее геометрических элементах. Продольный уклон линии. Вертикальные кривые и их назначение. Основные элементы вертикальных кривых.					
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>14</i>				

	1	Расчет интенсивности движения, определение категории автомобильной дороги.	14
	2	Техника вычисления продольного уклона, проектных и рабочих отметок. Определение пикетажного положения точек нулевых работ.	
	3	Построение плана трассы.	
	4	Построение продольного профиля автомобильной дороги.	
	5	Определение расчетного расстояния видимости на элементах плана и продольного профиля автомобильной дороги	
	6	Определение условий видимости на кривых в плане	
	7	Определение условий видимости на кривых в продольном профиле	
<p align="center">Тема 2</p> <p align="center">Земляное полотно</p> <p align="center">автомобильной дороги</p> <p align="center">и дорожный водоотвод</p>	Содержание		12
	1	Техническиетребования предъявляемые к земляному полотну. Элементы земляного полотна. Строительные свойства грунтов и их использование при возведении земляного полотна. Расположение грунтов в земляном полотне. Требования к степени уплотнения грунтов земляного полотна на косогорах и основаниях.	
	2	Типовые поперечные профили земляного полотна. Дорожный водоотвод, его назначение и конструкции. Система сооружений дорожного водоотвода. Боковые канавы (кюветы), резервы, водоотводные нагорные канавы, их укрепление.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		8
	1	Построение поперечных профилей автомобильной дороги.	
	Содержание		8

Тема 3 Конструкции дорожных одежд	1	Требования, предъявляемые к дорожной одежде. Конструктивные слои дорожных одежд и их назначение. Типы дорожных одежд, основные виды покрытия по СП, область их применения. Жесткие и нежесткие дорожные одежды. Типовые конструкции дорожных одежд.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		6
	1	Подбор конструкции дорожной одежды.	
Тема 4 Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах	Содержание		2
	1	Виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах: мосты, путепроводы, виадуки, эстакады, тоннели, трубы и другие сооружения. Роль малых мостов и труб в системе водоотвода. Основные элементы малых мостов, труб и мостовых переходов. Габариты мостов и допустимые нагрузки.	
Тема 5 Грунты и каменные материалы	Содержание		2
	1	Грунты. Основные сведения о грунтах. Классификация грунтов, используемых в дорожном строительстве. Природные каменные материалы, их разновидности. Классификация горных пород. Основные свойства природных каменных материалов и требования, предъявляемые к ним. Местные дорожно-строительные материалы, их классификация, характеристика, область применения.	
Тема 6 Органические вяжущие материалы	Содержание		2
	1	Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные вязкие, технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Битумы нефтяные жидкие, технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные дорожные жидкие. Битумы природные и битумосодержащие породы, их	

		классификация и область применения. Дегти. Эмульсии дорожные, технические требования к ним.	
		Смеси, укрепленные органическими вяжущими. Смеси асфальтобетонные. Классификация асфальтобетонных смесей. Физико-механические свойства асфальтобетонных смесей.	
Тема 7 Неорганические вяжущие материалы	Содержание		2
	1	Неорганические вяжущие материалы, их классификация и область применения в дорожном строительстве. Известки, их виды и требования предъявляемые к ним. Цементы, их виды и марки. Портландцемент. Грунты, укрепленные неорганическими вяжущими. Смеси цементобетонные. Определения, классификация и требования, предъявляемые к цементобетонным смесям и цементобетону.	
Тема 8 Основные положения по организации строительства автомобильных дорог	Содержание		6
	1	Основы организации дорожного строительства. Индустриализация, механизация и автоматизация строительства. Классификация дорожно-строительных работ и методы их организации. Надежность функционирования строительного потока. Влияние расположения района строительства на технологию возведения земляного полотна. Дорожно-климатический график.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
	1	Определение сроков производства земляных работ. Построение дорожно-климатического графика.	
Тема 9 Производственные предприятия дорожного строительства	Содержание		6
	1	Классификация, назначение и размещение производственных предприятий. Технология дробления (переработки) каменных материалов. Получение щебня и его сортировка. Битумные и эмульсионные базы. Транспортировка и слив вяжущих. Хранение битума, его приготовление до рабочей температуры и перекачка в дозаторы смесительных установок. Асфальтобетонные заводы (АБЗ). Контроль качества приготовления асфальтобетонных смесей.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
	1	Обоснование расположения асфальтобетонного завода.	

	3	Построение генерального плана асфальтобетонного завода.	
Тема 10 Подготовительные работы	Содержание		4
	1	Состав подготовительных работ. Общие положения по разбивочным работам: восстановление и закрепление трассы автомобильной дороги, разбивка земляного полотна. Инструменты, применяемые при разбивочных работах. Расчистка дорожной полосы. Технология работ по валке леса, корчевке пней, удалению кустарника, уборке валунов, камней и других предметов.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Расчет подготовительных работ по валке леса	
Тема 11 Сооружение земляного полотна	Содержание		4
	1	Общие требования СП к сооружению земляного полотна. Линейные и сосредоточенные работы. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплекующие) машины на земляных работах.	
	2	Классификация грунтов по трудности разработки. Рыхление грунтов. Разравнивание и уплотнение грунта в насыпи. Планировочные, отделочные и укрепительные работы, их назначение и технология выполнения различными машинами и простейшими приспособлениями	
Тема 12 Устройство дополнительных слоев основания и прослоек	Содержание		2
	1	Назначение дополнительных слоев оснований, прослоек и материалы, применяемые для их устройства. Технология устройства дополнительных слоев оснований. Машины и механизмы для устройства дополнительных слоев оснований.	
Тема 13	Содержание		

Устройство оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных вяжущими материалами	1	Требования СП к устройству оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных органическими и неорганическими вяжущими материалами. Способы смешения на дороге и в смесительных установках.	2
Тема 14 Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, не обработанных вяжущими	Содержание		4
	1	Требования СП к устройству оснований и покрытий. Технология устройства щебеночных оснований и покрытий методом заклинки. Технология устройства щебеночных (гравийных) оснований методом пропитки (вдавливания).	
	2	Особенности устройства оснований и покрытий из песчано-гравийных и песчано-щебеночных смесей. Машины и механизмы, применяемые при устройстве оснований и покрытий.	
Тема 15 Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими	Содержание		4
	1	Требования СП к устройству оснований и покрытий. Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами.	
	2	Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими материалами. Контроль качества работ при устройстве оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими.	
Тема 16	Содержание		10
	1	Требования СП к устройству асфальтобетонных покрытий и оснований. Технология и механизация работ по устройству асфальтобетонных покрытий и оснований: подготовительные работы, транспортировка асфальтобетонных смесей, приемка смесей на месте укладки, распределение и уплотнение смеси.	

Устройство асфальтобетонных оснований и покрытий	2	Особенности строительства асфальтобетонных покрытий из холодных, литых смесей и смесей с применением полимеров. Особенности строительства асфальтобетонных покрытий при пониженных температурах воздуха. Обеспечение шероховатости асфальтобетонных покрытий	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		6
	1	Обоснование величины сменной захватки	
	2	Технологическая карта и схема строительства дорожной одежды	
Тема 17 Устройство поверхностной обработки покрытий	Содержание		2
	1	Назначение и способы устройства поверхностной обработки. Устройство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, применяемые материалы, технология производства работ. Устройство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей.	
Тема 18 Устройство цементобетонных оснований и покрытий	Содержание		2
	1	Технология и механизация работ по строительству дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Особенности технологии устройства цементобетонных покрытий и оснований при пониженных температурах воздуха. Особенности устройства монолитных предварительно напряженных и сборных железобетонных покрытий.	
МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов			166

Раздел 1 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов		74	
Тема 1 Транспортно-эксплуатационное состояние дорог	Содержание		8
	1	Эксплуатация автомобильных дорог. Состав работ по эксплуатации дорог. Классификация автомобильных дорог.	
	2	Эксплуатация автомобильных дорог. Состав работ по эксплуатации дорог. Классификация автомобильных дорог.	
	3	Состояние покрытия и условия движения автомобиля.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
Определение категории дороги и ее основных технических параметров.			
Тема 2 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и дорожных сооружений	Содержание		8
	1	Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.	
	2	Методы организации работ по ремонту и содержанию дороги, их преимущества и недостатки. Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах. Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.	
	3	Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
Планирование работ по ремонту автомобильной дороги			
Тема 3	Содержание	6	

Содержание автомобильных дорог в весенне-летне-осенний период	1	Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем. Содержание дорожных одежд всех видов. Содержание элементов обустройства дороги.		
	2	Машины, механизмы и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>			2
	Планирование работ по содержанию автомобильной дороги в весенне-летне-осенний период.			
Тема 4 Содержание автомобильных дорог в зимний период	Содержание		14	
	1	Требования к состоянию автомобильных дорог в зимний период. Снегонезаносимость автомобильных дорог, меры по ее устранению. Защита дорог от снежных заносов. Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение.		
	2	Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин. Очистка автомобильных дорог от снега.		
	3	Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудование для снегоочистки автомобильных дорог.		
	4	Борьба с зимней скользкостью на дорогах. Виды скользкости и способы ее устранения.		
	5	Особенности борьбы с зимней скользкостью с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси. Химический способ борьбы с зимней скользкостью.		
	6	Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов. Борьба с наледями на дорогах.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>			

	1	Зимнее содержание автомобильной дороги. Расчет снегозащитных сооружений. Выбор метода борьбы с зимней скользкостью.	2
Тема 5 Озеленение автомобильных дорог	Содержание		8
	1	Назначение озеленения автомобильных дорог. Снегозащитные назначения и их виды. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снегонезаносимости.	
	2	Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений.	
	3	Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных сооружений.	
	4	Подготовка почвы, посадочные работы, уход за насаждениями. Учет и охрана насаждений.	
Тема 6 Ремонт земляного полотна и водоотводных сооружений	Содержание		8
	1	Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.	
	2	Ремонт водоотводных сооружений.	
	3	Технология производства работ по ремонту земляного полотна и водоотводных сооружений.	
	4	Машины и механизмы, применяемые для ремонта.	
Тема 7	Содержание		
	1	Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.	

Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги	2	Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонного покрытия.	8
	3	Технология и механизация работ по ремонту цементобетонного покрытия.	
	4	Уширение и усиление дорожной одежды.	
	5	Ремонт элементов обустройства дорог.	
Тема 8 Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах	Содержание		4
	1	Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений.	
	2	Текущий ремонт зданий и сооружений. Капитальный ремонт зданий и сооружений.	
Тема 9 Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и дорожных сооружений	Содержание		6
	1	Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ.	
	2	Оценка уровня содержания автомобильных дорог по показателю качества.	
	3	Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества.	
	4	Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта по коэффициентам – показателям их эксплуатационного состояния.	
	Содержание		

Тема 10 Технический учет и паспортизация автомобильных дорог	1	Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, и сооружений на них Порядок проведения технического учета и паспортизации. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.	4
	В том числе промежуточная аттестация		2
Итого аудиторной нагрузки			74
Учебная практика:			108
<p>УП.01.01 Слесарная (36 часа). Виды выполняемых работ: Выполнение слесарных работ по разметке, рубке, резке, опиливанию и нарезании резьбы, по шабрению, притирке и шлифовке деталей, использование механизированного инструмента при выполнении работ. Измерение деталей машин и механизмов с помощью линейек, штангенциркулей, микрометров, нутромеров и т.д. Заточка инструмента. Разборка и сборка резьбовых соединений, подшипниковых соединений. Общая разборка и сборка машины по технологическому процессу. Выполнение Комплектовочных работ перед сборкой узлов СДМ. Выполнение шпоночных, шлицевых, штифтовых соединений в узлах СДМ. Применение прессового оборудования при соединении деталей. Контроль резьбовых, прессовых и подвижных соединений. Выполнение работ сборки и разборки зубчатых передач. Сборка составных валов посредством постоянных муфт (упругих и жестких), при помощи фланцев. Установка подшипников скольжения и качения. Сборка и регулировка конических зубчатых передач.</p> <p>УП.01.02 Станочная (36 часа) Виды выполняемых работ: Организации рабочего места. Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений. Освещение вопросов экономики и бережного отношения к инструменту, материалам и расходу электроэнергии. Ознакомление с режимом</p>			

работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.

Управления станком. Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Установка заготовок в самоцентрирующем патроне. Установка патронов в шпиндель. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. Включение и выключение главного привода. Установка и закрепление резцов в резцедержателях разных конструкций. Управление суппортом. Равномерное перемещение салазок верхней части суппорта. Одновременное перемещение верхнего суппорта и поперечных салазок. Регулирование зазоров в направляющих суппортов. Поворот верхней части суппорта на задний угол. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. Проверка величины подачи на один оборот шпинделя. Включение и выключение механической продольной и поперечной подач.

Установки кулачков в патроне. Закрепление заготовки в патроне и выверка ее по диаметру и торцу. Установка по лимбу заданной глубины резания и в режиме резания снятие пробной стружки. Подрезание уступов и черновое обтачивание заготовки после обработки ее торцевой поверхности. Установка поводкового патрона на шпинделе передней бабки станка. Установка центров и проверка правильности их расположения. Установка в центрах заготовки и черновое обтачивание. Измерение диаметра обрабатываемой детали штангенциркулем или микрометром.

Установки детали в патрон станка. Подбор упорно-проходного резца и закрепление в резцедержателе. Выбор режима резания. Подрезка торцов. Установка патрона с центровочным сверлом в шпиндель задней бабки. Сверление центровочного отверстия. Подрезка уступов и отрезка детали соответствующим отрезным резцом. Центрования, сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания, достигаемая точность обработки. Растачивание. Назначение, применяемые инструменты и их геометрические параметры. Режимы резания при растачивании сквозных отверстий. Заточка и способы установки расточных резцов (цельных и в державках). Приемы растачивания сквозных отверстий. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Инструктаж по безопасности

труда при растачивании и развертывании сквозных отверстий. Способы получения глухих отверстий. Режущий инструмент, применяемый при растачивании глухих отверстий. Вытачивание канавок в отверстиях и его геометрические параметры. Приемы растачивания глухих отверстий применяемый при растачивании отверстий. Вытачивание глухих отверстий и вытачивание канавок в отверстиях. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент.

Проектирование технологии обработки заготовок. Оформление чертежей, операционных и маршрутных карт. Изготовление детали, включающей все ранее пройденные операции. Проверка качества выполненной работы. Приемов нарезания резьбы плашками, метчиками, резьбонакатными плашками и резьбонарезными головками. Выбор режимов нарезания и накатывания. Осуществлять контроль резьбы. Соблюдения инструктажа по безопасности труда.

УП.01.03 Кузнечно-сварочная (36 часа).

Виды выполняемых работ:

Ознакомление с рабочими местами и оборудованием, рабочим и измерительным инструментом, его назначением, правилами хранения и обращения с ними, организацией рабочего места. Ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка, техникой безопасности в кузнечно-сварочной лаборатории и на отдельных рабочих местах. Ознакомиться с защитными устройствами и их применением, с правилами пользования противопожарным инвентарем. Ознакомиться с мероприятиями по предупреждению травматизма, с правилами поведения в отношении электроустановок и электросети. Ознакомиться с правилами оказания первой помощи при несчастных случаях.

Ознакомиться с подготовкой сварочных материалов к работе, с видами сварок и методами применяемыми в электро и газосварке. Подготовка оборудования и рабочего места, выполнение сварки, сдача работы мастеру. Выполнение резки металлов электродами, выполнение резок с помощью плазмы. Соблюдать технику безопасности при сварке;

Подготовка ацетилена и кислорода, подготовка горелки и рабочего места. Выполнение газовой сварки. Сдача работы. Выполнение резки металла, сварку труб в один трубопровод с последующей опрессовкой.

ПП.01.01 Производственная практика (72 часа)	72
<p>Виды выполняемых работ:</p> <p>Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожного предприятия;</p> <p>Общее знакомство с объектом строительства, участками работ. Технология работы кусторезов при срезании кустарников, сборание корчевателем-собирателем срезанных кустарников и деревьев. Ознакомление с технологией работ по возведению земляного полотна отдельными дорожными машинами (бульдозером, скрепером, автогрейдером), а также участие в составе комплексного механизированного отряда. Участие в уплотнении грунтов в насыпи различными грунтоуплотняющими машинами.</p> <p>Ознакомление с технологией строительства механизированным отрядом оснований и покрытий переходного типа, покрытий каменных материалов, укрепленных вяжущими материалами, асфальтобетонных покрытий. Ознакомление с эксплуатацией и технологической последовательностью основных рабочих процессов дорожной фрезы, распределителя цемента, автогудронатора асфальтоукладчика с системой аппаратуры "Стабилослой-1", "Стабилослой-II", комплекта колесно-рельсовых машин, комплексов высокопроизводительных машин ДС-100;</p> <p>Участие в обеспечении охраны труда и обеспечение безопасной работы на дорожных машинах при строительстве оснований и покрытий автомобильных дорог. Участие в мероприятиях по охране окружающей среды.</p> <p>Участие в организации технического обслуживания и ремонта дорожных машин. Ознакомление с общими положениями ремонта дорожных машин, системами и видами ремонта, методами ремонта машин в дорожной организации. Ознакомление с общими технологиями ремонта дорожных машин, основными способами ремонта деталей и изготовления типовых деталей машин. Ознакомление с организацией труда производственных рабочих, индивидуальными и коллективными формами организации труда рабочих. Выполнение работ в составе комплексных бригад. Ознакомление с формами и методами организации производства технического обслуживания и ремонта. Понятие о составлении технологических карт и ведомостей дефектов на ремонт деталей и узлов. Понятие о сборочных схемах.</p>	

<p>Ознакомление с опытом работы передовиков производства. Охрана труда и техника безопасности при организации технического обслуживания и ремонта дорожных машин.</p> <p>Ознакомление с оборудованием для измельчения каменных материалов: щековыми, конусными, молотковыми и валковыми дробилками. Организация обслуживания и ремонта дробилок. Ознакомление с грохотами. Технологические операции распределения каменных материалов на фракции и удаление из материала непригодных примесей и включений. Ознакомление с оборудованием для промывки гравия и щебня от илистых, пылеватых и глинистых включений, с сортировкой промытого материала по фракциям. Основные сведения об асфальтобетонных установках и заводах. Технологический процесс приготовления асфальтобетонной смеси. Автоматизация управления АБЗ.</p> <p>Основные сведения о цементобетонных заводах и бетоносмесительных установках. Эксплуатация и техническое обслуживание основного оборудования заводов и установок. Автоматизация управления технологическим процессом приготовления асфальтобетонной смеси.</p> <p>Охрана труда и обеспечение безопасности работы на АБЗ (ЦБЗ). Оформление документов и отчета по производственной практике ПП.01.01.</p> <p><i>Итого по производственной практике ПП.01.01. 72 часов.</i></p>	
Всего по ПМ.01 с практиками	348

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов «Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений», «Конструкции путевых и строительных машин»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО;
- рельсорезный станок;
- рельсосверлильный станок;
- электрогаечные ключи, шуруповерт, костылезабивщик, костылевыдергиватель;
- электроагрегат АБ или АД;
- распределительная арматура;
- комплект натуральных образцов рабочих органов железнодорожно-строительных машин.

Лаборатории технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента, укомплектованные лабораторными стендами, всеми видами механизированного путевого инструмента, измерительными приборами, плакатами.

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Электросварочных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки свариваемых элементов.

2. Механообрабатывающей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения работ.

3. Электромонтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

4. Слесарно-монтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания¹

1. *Моргунов Ю.Н.* Техническая эксплуатация путевых и строительных машин: Учебник. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».
3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2009 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».

¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

6. Приказ Минтранса России от 11.02.2010 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
7. Приказ от 02.04.2010 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
8. Приказ Минтранса России от 12.04.2010 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»
9. Приказ Минтранса России от 06.09.2010 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».
10. Приказ Минтранса России от 08.02.2011 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».
11. Приказ Минтранса России от 16.02.2011 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».
12. Приказ Минтранса России от 21.02.2011 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».
13. *Амосов А.В.* Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 01.02. Эксплуатация подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
14. *Ахламенков С.М.* Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования по МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
15. *Ахламенков С.М., Варакин В.А., Калашиников В.В.* Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования по МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
16. Двигатели ЯМЗ-236М, ЯМЗ-238. Инструкция по эксплуатации. М.: Горизонт-Консалтинг Лтд, 2000.
17. Инструкция МПС России от 26.07.2002 г. № ЦП-910. «Инструкция о порядке обращения хозяйственных поездов, сформированных из специального подвижного состава».

18. Комплексная механизация путевых работ. / Под ред. В.Л. Уралова. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004.

19. Мустафин К.М. Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 01.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

20. Соловьева Н.В., Панченко В.А., Белицкая О.И. Комплект оценочных средств

ПМ 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

21. Свешников И.В., Яночкина С.А. Фонд оценочных средств ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. 2017.

3.2.3. Электронные ресурсы

1. Багажов В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание. [Электронный ресурс] / В. В. Багажов. - М. ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013 <https://e.lanbook.com/book/58892>

2. Коротков А.В., Блохина Е.В. Гидравлический и электрифицированный путевой инструмент. 2012. Операционная система: Windows 2000, XP, Vista, Windows 7, дисковое пространство 453.7 Мб, оперативная память 256 Мб, видео карта от 64 Мб, звуковая карта.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	Отлично: выполняет ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной и производственной практике и по каждому из разделов

	<p>приближения строений.</p> <p>Хорошо: выполняет с незначительными замечаниями ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита приближения строений.</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление как производят ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита приближения строений</p>	<p>профессионального модуля</p>
<p>ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p>	<p>Отлично: знает и может применить на практике: устройства для выявления дефектов рельсов; устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал; контрольно-измерительные механические устройства.</p> <p>Хорошо: знает и может применить на практике с незначительными замечаниями: устройства для выявления дефектов рельсов; устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал; контрольно-измерительные механические устройства.</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление: об устройствах для выявления дефектов рельсов; об устройствах для контроля плотности балласта и состояния шпал; о контрольно-измерительных механических</p>	<p>текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля</p>

	устройствах.	
<p>ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</p>	<p>Отлично: сможет организовать ремонт железнодорожного пути и технологические процессы производства работ; выполняет техническое обслуживание ПСМ и подготовку ПСМ к работе; соблюдает меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в транспортное положение.</p> <p>Хорошо: сможет организовать с небольшими замечаниями ремонт железнодорожного пути и технологические процессы производства работ; с небольшими замечаниями выполняет техническое обслуживание ПСМ и подготовку ПСМ к работе; с небольшими замечаниями соблюдает меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в транспортное положение.</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление о том, как организовать ремонт железнодорожного пути и технологические процессы производства работ; как выполняется техническое обслуживание ПСМ и подготовка ПСМ к работе; как соблюдаются меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в транспортное положение.</p>	<p>текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля</p>

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (для общестроительной отрасли)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – *Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ* 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

	работ
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и

гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;

- применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;
- применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;
- пользоваться измерительным инструментом;
- пользоваться слесарным инструментом;
- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;
- проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах;
- проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах;
- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;
- производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;
- производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками,

	<p>промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; - оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию; - оформлять маршрутные листы; - оформлять технический формуляр; - оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов; - оформлять акт контрольной проверки тормозов; - оформлять контрольно-технический осмотр ССПС; - оформлять контрольно-технический осмотр СНПС (снегоуборочных типа СМ и снегоочистительных типа СДП); - оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях (в составе поезда); - оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта

деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

– способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;

– методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

– основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;

- устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов;

- устройство дефектоскопных установок;

- устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;

- электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;

- технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;

- способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;

- способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;

- способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;

- принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;

- правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами
основы электротехники;

- основы пневматики;

	<ul style="list-style-type: none"> - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - основы радиотехники; - правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 840

Из них на освоение МДК – 768,

на практики:

производственная:- 72

самостоятельная работа – определяется образовательной организацией

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект							
МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.								
ПК 2.1 ОК 2; ОК 4; ОК 9	Раздел 1. Устройство автомобилей, тракторов их составных частей	144	144	48				
ПК 2.1 ОК 2; ОК 4; ОК 9	Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	162	162	58				
ПК 2.1 ОК 2; ОК 4; ОК 9	Раздел 3. Особенности устройства импортных СДМ	72	72	12				
ПК 2.1-2.4 ОК 2; ОК 4; ОК 7; ОК 9	Раздел 4 Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	108	108	12	30			
ПК 2.1-2.4 ОК 2; ОК 4; ОК 7; ОК 9.	Раздел 5. Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	180	180	50	40			
ПК 2.1-2.4 ОК 2; ОК 4; ОК 9	МДК.02.04. Диагностическое и технологическое оборудование по ТО и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	102	102	44				
ПК 2.1-2.4	ПП.02.01. Производственная практика	72					72	

ОК 2; ОК 4; ОК 7;ОК 9.	по профилю специальности							
	Всего	840	768	224	70	0	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем ПМ, МДК	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
МДК.02.01. Раздел 1. Устройство автомобилей, тракторов их составных частей		144	
Тема 1. Общее устройство и рабочие процессы автомобильных и тракторных двигателей.	Содержание	20	
	1		Классификация двигателей. Общее устройство и работа двигателя внутреннего сгорания.
	2		Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного ДВС . Рабочий цикл четырехтактного дизеля
	3		Топливо для автотракторных двигателей. Процесс сгорания в дизелях.
	4		Действительные процессы в двигателях
	5		Механизмы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм двигателя.
	6		Назначение и устройство неподвижных деталей: блока цилиндров, головки блока и подвижных деталей: поршня, поршневых колец, поршневого пальца, шатуна,
	7		Газораспределительный механизм (ГРМ), назначение, типы и общее устройство.
	8	Диаграмма фаз газораспределения. Тепловой зазор и регулировка.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
1	Практ. зан. Изучить устройство деталей КШМ основных марок двигателей автомобилей и тракторов, их соединения и крепления с частичной разборкой и сборкой.		
2	Практ. зан. Изучить устройство газораспределительного механизма основных марок двигателей и их деталей. Регулировка газораспределительного и декомпрессионного механизма.		
Тема 2. Система охлаждения двигателя.	Содержание	4	
	1	Назначение системы, общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2

	1	Практ. зан. Изучить систему жидкостного и воздушного охлаждения ДВС	
Тема 3. Система смазки ДВС	Содержание		4
	1	Назначение смазочной системы. Устройство масляных насосов, фильтров и радиаторов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
1	Практ. зан. Изучить систему смазывания основных марок ДВС, устройство и работу узлов		
Тема 4. Система питания двигателей с искровым зажиганием	Содержание		8
	1	Процессы смесеобразования и сгорания в двигателях с искровым зажиганием	
	4	Системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1	Практ. Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей: карбюраторов, топливных насосов, топливных фильтров и др.	6
	2	Практ. Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.	
3	Практ. Изучить систему питания газобаллонных автомобилей (баллоны, редуктор, карбюратор-смеситель и др.).		
Тема 5. Система питания дизельных двигателей.	Содержание		10
	1	Особенности рабочих процессов топливных систем дизелей	
	2	Классификация топливных насосов высокого давления	
	3	Устройство и работа форсунок	
	4	Наддув двигателей турбокомпрессором	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
1	Практ. Изучить устройство и работу топливных насосов высокого давления, всережимных регуляторов, форсунок, топливоподкачивающих насосов		
Тема 6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и	Содержание		38
	1	Общие сведения о механической трансмиссии. Крутящий момент колеса, передаточные числа	
	2	Особенности трансмиссии гусеничных тракторов	

автомобилей	3	Гидрообъемные трансмиссии строительных машин		
	4	Электромеханические трансмиссии машин		
	5	Назначение и классификация дисковых сцеплений		
	6	Усилители привода сцепления: пневматический и гидравлический. Особенности сцепления с диафрагменной пружиной. Устройство и работа тормозка сцепления.		
	7	Коробка передач. Классификация и назначение и устройство		
	8	Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе		
	9	Автоматическая коробка передач		
	10	Раздаточная коробка общее устройство		
	11	Устройство карданной передачи и промежуточные соединения		
	12	Ведущие мосты колесных машин. Назначение и типы главных передач: простой и гипоидной, центральной и разнесенной.		
	13	Ведущие мосты универально-пропашных тракторов		
	14	Колесная передача: простая и планетарная.		
	15	Устройство и работа бортовых фрикционов и планетарного механизма поворота.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>			
	46	Практ. Изучить одно- и двухдисковые автомобильные сцепления и их приводы, особенности тракторных сцеплений и их привода. Регулировка сцеплений.		8
47	Практ. Изучить четырех и пятиступенчатые автомобильные коробки передач и механизм переключения. Определение характерных неисправностей			
48	Практ. Изучить устройство ведущих мостов гусеничных тракторов.			
49	Практ. Изучить устройство ведущих мостов автомобилей с одинарной, двойной и гипоидной главными передачами;.			
Тема 7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза	Содержание		36	
	1	Назначение и типы осей. Устройство передней управляемой оси автомобиля, трактора. Углы установки колес; развал, схождение.		

2	Схемы зависимой и независимой подвесок.	
3	Устройство подвесок гусеничного трактора	
4	Устройство узлов гусеничного движителя: ведущие звездочки, направляющие колеса, опорных катков, гусениц и натяжителя	
5	Рулевое управление тракторов с неуправляемыми колесами	
6	Назначение и типы усилителей рулевого управления	
7	Рулевое управление колесных машин и автомобилей с передними управляемыми колесами.	
8	Тормоза. Тормозная система с гидравлическим приводом	
9	Тормозная система с пневматическим приводом	
10	Тормозная система с пневмогидравлическим приводом	
11	Кузов. Кабина. Дополнительное оборудование	
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
1	Практ. Изучить устройство лонжеронной рамы автомобиля и трактора. Безрамные и полурамные конструкции машин.	
2	Практ. Изучить типы колес. Устройство дисковых и бездисковых колес. Классификация шин, маркировка шин.	
3	Практ. Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора.	
4	Практ. Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора.	14
5	Практ. Изучить гусеничный движитель и его основные узлы. Регулировка натяжения гусениц	
6	Практ. Изучить рулевые механизмы, рулевые приводы и гидроусилители рулевого управления автомобилей и тракторов. Регулировка рулевых механизмов и приводов.	
7	Практ. Изучить тормозные механизмы рабочей и стояночной тормозных систем; аппараты одно- и двухконтурного гидравлического привода .	

Тема 8. Электро-оборудование дорожных машин и автомобилей	Содержание		24	
	1	Генераторы переменного тока, общее устройство		
	2	Аккумуляторные батареи, общее устройство		
	3	Общие сведения о батарейном зажигании		
	4	Транзисторные системы зажигания		
	5	Система пуска двигателей.		
	6	Система освещения и сигнализации. Контрольные приборы		
	7	Система сигнализации автомобилей		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>			10
	1	Практ. Изучить устройство и работу источников электроэнергии автомобиля: аккумуляторной батареи и генератора и регулятора напряжения;		
	2	Практ. Изучить приборы контактного, контактно-транзисторного, электронного зажигания и зажигания от магнето.		
	3	Лабор. зан. Изучить стартеры с механическим и с электромагнитным приводом.		
4	Практ. Изучить устройство пусковых двигателей ПД-10У и П-23М			
5	Практ. Изучить приборы системы освещения, световой и звуковой сигнализации; контрольные приборы. Регулировка звукового сигнала,			
<i>Итого по разделу 1</i>			144	
МДК.02.02. Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			162	
Тема 1. Общие сведения о СДМ	Содержание		4	
	1	Классификация, типаж СДМ. Основные понятия и определения. Параметры машин. Типоразмер и модель. Индекс машины.		
	2	Тяговые средства СДМ. Основные конструктивные схемы и принципы компоновки.		
Тема 2. Привод рабочего оборудования СДМ	Содержание		8	
	1	Гидравлические машины (гидравлические насосы и моторы)		
	2	Система управления машин		
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>			4	

	1	Практ. Изучить устройство приводов и передач машин. Механический привод машин	
	2	Практ. Изучить устройство гидравлические приводы машин и оборудования	
Тема 3. Энергетическое оборудование предприятий	Содержание		4
	1	Классификация и общее устройство передвижных компрессорных станций	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
1	Практ.4. Изучение расположения узлов на передвижной компрессорной станции		
Тема 4 Грузоподъемные устройства и механизмы	Содержание		8
	1	Классификация грузоподъемных машин и механизмов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Практ. Изучить устройство домкратов, талей и лебедок	
	2	Практ. Изучить устройство грузозахватных устройств, стальных канатов	
3	Практ. Изучить устройство полиспастов, кратность и схемы полиспастов.		
Тема 5. Самоходные стреловые краны	Содержание		8
	1	Гидравлическая и кинематическая схемы кранов	
	2	Краны на пневмоколесном ходу, общее устройство	
	3	Общее устройство башенных кранов	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	3	Практ. Изучить классификацию автомобильных кранов, общее устройство	
	4	Лабор.зан. Изучить устройство механизмов кранов	
5	Практ. Краны на гусеничном ходу, общее устройство		
6	Практ. Изучить общее устройство мостовых и козловых кранов		
Тема 6. Погрузочно-разгрузочные машины	Содержание		10
	1	Классификация и общее устройство погрузчиков	
	2	Гидравлическая и кинематическая схемы погрузчиков	
	3	Устройство мини погрузчиков	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1	Практ. Изучить устройство непрерывного транспорта.	4
	3	Практ. Изучить общее устройство погрузчиков	
Тема 7. Оборудование для строительства искусственных сооружений	Содержание		18
	1	Назначение и классификация свай	
	2	Устройство трубчатого дизельного молота. Общее устройство	
	3	Штанговый дизельный молот. Общее устройство	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1	Практ.18. Изучить общее устройство и назначение копров.	
	2	Практ.19. Классификация и назначение молотов.	
	3	Практ.20. Изучить общее устройство вибропогружателей свай.	
4	Лаб.зан. 2. Изучить общее устройство механизированных инструментов.		
Тема 8. Машины для подготовительных и земляных работ	Содержание		30
	1	Устройство узлов и агрегатов бульдозера ДЗ-171	
	2	Назначение и классификация скреперов	
	3	Автогрейдеры назначение и классификация	
	4	Устройство автогрейдера ДЗ-98А	
	5	Гидравлическая схема автогрейдера ДЗ-98А	
	6	Назначение и работа автоматических систем управления типа «Профиль»	
	7	Грейдер-элеваторы, назначение и общее устройство	
	8	Одноковшовые экскаваторы, общее устройство и классификация	
	9	Многоковшовые экскаваторы, назначение и общее устройство	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12
1	Практ. Изучить общее устройство машин для подготовительных работ		
2	Практ. Изучить общее устройство и классификацию бульдозеров		

	3	Практ. Изучить общее устройство автогрейдера и назначение		
	4	Практ. Изучить Общее устройство экскаваторов на гусеничном ходу		
	5	Практ. Изучить общее устройство экскаваторов на пневмоколесном ходу		
	6	Практ. Изучить устройство машин для разработки мерзлых грунтов		
Тема 9. Машины и оборудование для уплотнения грунта	Содержание		8	
	1	Назначение и классификация самоходных катков		
	2	Устройство узлов и агрегатов самоходных катков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			4
	1	Практ.27. Изучить устройство самоходных катков кинематическую схему		
2	Практ.28. Изучить кинематическую и гидравлическую схему катков			
Тема 10. Машины и оборудование для производств и транспортировки строительных материалов	Содержание		26	
	1	Машины для водоотлива и водопонижения грунтовых вод		
	2	Буровое оборудование		
	3	Дробильно-размольное оборудование. Назначение и устройство щековых дробилок		
	4	Сортировочно-моечные машины		
	5	Рядное, ярусное и комбинированное расположение грохотов		
	6	Оборудование для хранения битума		
	7	Оборудование для приготовления асфальтобетона		
	8	Назначение и классификация асфальтосмесителей		
	9	Агрегаты асфальтосмесительных установок		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			8
	1	Практ.29. Изучить устройство конусных дробилок		
	2	Практ.30. Изучить устройство молотковых и валковых дробилок		
	3	Практ.31. Изучить устройство барабанных грохотов		
4	Практ.32. Изучить устройство оборудования для транспортирования битума			

Тема 11. Машины для устройства дорожных покрытий	Содержание		20
	1	Оборудование для приготовления цементобетона.	
	2	Устройство стационарного бетоносмесителя	
	3	Устройство автобетоносмесителей «Миксер»	
	4	Машины для транспортирования цементобетона	
	5	Машины для распределения дорожно-строительных материалов.	
	6	Устройство грунтосмесительных машин	
	7	Распределители вяжущих материалов	
	8	Назначение и устройство автогудронатора	
	9	Устройство узлов и агрегатов автогудронатора	
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>			2
1	Практ.33. Изучить устройство автоцементовозов ТЦ-6 и ТЦ-11		
Тема 12. Машины для содержания и ремонта авт. дорог	Содержание		16
	1	Асфальтоукладчики. Назначение и классификация асфальтоукладчиков	
	2	Конструкция основных узлов асфальтоукладчика	
	3	Устройство асфальтоукладчика на пневмоколесном ходу	
	4	Классификация машин для постройки цементобетонных покрытий	
	5	Устр-во основных узлов и агрегатов машин для постройки цементобетонных покрытий	
	6	Машины для летнего содержания автомобильных дорог	
	7	Назначение и классификация снегоочистителей	
8	Назначение и классификация машин для ремонта автомобильных дорог		
	Промежуточная аттестация		2
Всего по разделу 2			162
МДК 02.03	Раздел 3. Особенности устройства импортных СДМ		72

Введение.	1	История сотрудничества зарубежных машиностроительных компаний с РФ (Caterpillar, Komatsu и т.д.)	2
Тема 1. Краткие сведения ДВС	Содержание		4
	1	Номенклатура двигателей компании Caterpillar , Komatsu.	
	2	Дизельные двигатели зарубежных компаний. Основные термины и определения	
Тема 2. Система впуска и выпуска	Содержание		4
	1	Устройство составных частей систем впуска воздуха и выпуска отработавших газов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ раб 1. Снятие и осмотр сост. частей системы впуска воздуха и выпуска отработав. газов	
Тема 3. Системы смазки	Содержание		4
	1	Устройство составных частей системы смазки, устройство и работа	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ раб 2. Снятие и осмотр составных частей системы смазки	
Тема 4. Система охлаждения	Содержание		4
	1	Устройство составных частей системы охлаждения	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ. раб 3. Снятие и осмотр составных частей системы охлаждения	
Тема 5. Топливные системы	Содержание		4
	1	Устройство системы питания Common Rail, HEUL. Дизельное топливо, требования CAT	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ раб 4. Снятие и осмотр составных частей системы питания	
Тема 6. Гидравлическое оборудование	Содержание		6
	1	Гидравлическое оборудование строительно-дорожных машин	
	2	Основы чтения гидросхем строительно-дорожных машин иностранного производства (ISO 1219)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ. зан. Изучение гидравлических схем дорожно-строительных машин	

Тема 7. Силовая передача	Содержание		10
	1	Основные компоненты и принцип работы силовой передачи. Способы передачи мощности.	
	2	Гидромеханическая передача, устройство гидротрансформатора	
	3	Гидротрансформаторы и распределители крутящего момента	
	4	Коробка передач с переключением под нагрузкой	
Тема 8. Дифференциалы	Содержание		6
	1	Блокирующиеся дифференциалы	
	2	Планетарный дифференциал	
Тема 9. Тормоза	Содержание		4
	1	Бортовые фрикционы и тормоза	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	Практ. зан. Изучение тормозных устройств строительно-дорожных машин		
Тема 10. Ходовая часть	Содержание		8
	1	Узлы ходовой части	
	2	Работа и износ ходовой части	
	3	Варианты гусеничной ленты и гусеничных башмаков	
Тема 11 Устройство СДМ	Содержание		16
	1	Назначение и конструктивные особенности бульдозера	
	2	Назначение и конструктивные особенности колесного погрузчика (CAT 980)	
	3	Назначение и конструктивные особенности трактора на колесном ходу с экскаваторным и погрузочным оборудованием	
	4	Назначение и конструктивные особенности гидравлического полноповоротного экскаватора на гусеничном ходу	

	5	Назначение и конструктивные особенности гидравлического полноповоротного экскаватора на колесном ходу	
	6	Назначение и конструктивные особенности автогрейдера	
	7	Назначение и конструктивные особенности катка	
	8	Назначение и конструктивные особенности асфальтоукладчика	
		Итого разделу 3	72
МДК.02.05. Раздел 4 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации			108
Тема 1. Основные положения по технической эксплуатации машин	Содержание		8
	1	Эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность)	
	2	Изменение технического состояния машины в процессе эксплуатации	
	3	Надежность машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).	
	4	Система технического обслуживания и текущего ремонта машин. Способы обеспечения работоспособности машин. Основы системы ТО и ремонта машин. Виды ТО и ремонта	
Тема 2. Правила эксплуатации	Содержание		26
	1	Подготовка машин к эксплуатации.	
	2	Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин	
	3	Виды и комплектность эксплуатационных документов	
	4	Монтаж и демонтаж машин.	
	5	Транспортирование машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге.	
	6	Ввод машины в эксплуатацию. Обкатка машин.	
	7	Виды и комплектность эксплуатационных документов	
	8	Хранение машин. Потребность в хранении машин. Виды хранения машин.	
	9	Списание машин и технического имущества. Основания для списания машин..	
В том числе практических занятий и лабораторных работ			8

	1	Практ.зан.1.1. Решение задач по оформлению приемо-сдаточного акта	
	2	Практ.зан.1.2. Оформление документов по предъявлению рекламаций	
	3	Практ.зан. 1.3. Решение задач по транспортированию машин по городу	
	4	Практ.зан.1.4. Решение задач по списанию и оформление актов на списание машин.	
Тема 3. Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	Содержание		8
	1	Организационно-производственная структура системы ТО и ремонта машин	
	2	Организация труда производственных рабочих	
	3	Формы и методы организации производства ТО и ремонта	
	4	Планирование и учет ТО и ремонта машин.	
Тема 4. Технология технического обслуживания машин.	Содержание		14
	1	Техническое обслуживание двигателя. ТО КШМ и ГРМ	
	2	ТО системы охлаждения и смазочной системы	
	3	ТО системы питания	
	4	ТО ходовой части дорожных машин на пневмоколесном ходу	
	5	ТО ходовой части дорожных машин на гусеничном ходу	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
	1	Лаб. зан. Регулировка тепловых зазоров на клапанах	
	2	Практ. зан. Разработка технологической карты натяжения гусеничной ленты трактора	
	Тема 5. Технология текущего ремонта машин.	Содержание	
1		Объем и характер работ текущего ремонта	
2		Очистка и промывка деталей и узлов	
3		Резьбовые и прессовые соединения	
4		Текущий ремонт машин и деталей сваркой и пайкой	
5		Двигатель и его системы	
6		Ремонт системы питания	
7		Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии	

	8	Ремонт системы управления машин	
	9	Ремонт электрооборудования машин	
	10	Ремонт ходовой части, подвески шин	
	11	Ремонт гидравлического оборудования	
Курсовой проект. Часть 1 (Организация ТО и ТР СДМ)			
I. Организационно- технологическая часть	1	Исходные данные для проектирования. Выдача задания	30
	2	Расчет годового режима работы строительных машин	
	3	Расчет числа ТО и ремонтов в планируемом году	
	4	Расчет месяца проведения капитальных и текущих ремонтов	
	5	Разработка годового плана технического обслуживания и ремонта машин	
	6	Расчет годового объема работ ТО и ТР по видам работ	
	7	Разработка месячного план-графика ТО и ремонта машин	
	8	Расчет количества передвижных мастерских для ТО и ТР	
II. Планировочная часть	9	Назначение объекта проектирования и расчет годовой трудоемкости объекта проектирования	
	10	Расчет фондов времени и числа производственных рабочих на объекте проектирования	
	11	Расчет фондов времени оборудования, количества постов и подбор оборудования	
	12	Расчет производственной площади объекта проектирования	
	13	Планировка участка и расстановка оборудования на объекте проектирования	
	14	Охрана труда и окружающей среды на участке проектирования	
	15	Компьютерное сопровождение проектирования	
Итого по разделу 4			108
МДК.02.06 Раздел 5. Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			180
Тема 1. Технология ремонта машин	Содержание		36
	1	Значение ремонта при формировании эксплуатационного цикла машин.	
	2	Производственный и технологический процессы ремонта машин. Ремонтно-техническая документация	
	3	Разборка машин и агрегатов. Мойка и чистка деталей	
	4	Контроль и сортировка деталей.	

	5	Комплектование деталей и сборочных единиц перед сборкой.	
	6	Сборка машин. Методы испытания сборочных единиц и машин после ремонта	
	7	Приработка (обкатка) и испытание агрегатов	
	8	Окраска деталей, агрегатов и машин	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1	Практ. Изучение магнитной и ультразвуковой дефектоскопии	
	2	ЛПЗ Дефектация блока и гильз цилиндров двигателя	
	3	ЛПЗ Дефектация коленчатого вала	
	4	ЛПЗ Дефектация распределительного вала	
	5	ЛПЗ Дефектация шатунов двигателя	
	6	ЛПЗ Комплектование поршней и гильз цилиндров	20
	7	ЛПЗ Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма	
	8	Практ. Сборка агрегатов и машин. Разработка технологической схемы.	
	9	Практ.6. Разработка технологической карты обкатки двигателя ЯМЗ-238	
	10	Практ.7. Разработка технологического процесса ремонта лакокрасочного покрытия	
Тема 2. Способы восстановления деталей	Содержание		
	1	Классификация способов восстановления деталей.	
	2	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	
	3	Восстановление деталей сваркой. (Ручная газовая, электродуговая и аргодуговая сварка).	
	4	Автоматическая сварка и наплавка деталей под слоем флюса.	
	5	Автоматическая вибродуговая наплавка деталей	34
	6	Электроконтактная сварка (приварка ленты, проволоки, порошка)	
	7	Восстановление деталей пайкой. Газовая, электрическая и ультразвуковая пайка.	
	8	Восстановление деталей электролитическими покрытиями: хромированием, осталиванием.	
	9	Вневанные процессы электролитического наращивания:	
10	Упрочнение деталей электромеханической обработкой.		

	11	Восстановление деталей с применением синтетических материалов	
	12	Факторы влияющие на рациональный выбор способа восстановления деталей	
	13	Подефектная и маршрутная технология ремонта деталей	
	14	Основные принципы разработки технологического процесса восстановления деталей	
	15	Экономическая оценка технологического процесса ремонта деталей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1	Практ. Разработка технологического процесса восстановления трещин на чугунных деталях	4
	2	Практ. Восстановление деталей напылением.	
Тема 3. Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин	Содержание		
	1	Организация и технология ремонта двигателей	
	2	Растачивание блоков и гильз цилиндров	
	3	Хонингование блоков и гильз цилиндров	
	4	Ремонт коленчатых валов	
	5	Ремонт распределительных валов	
	6	Ремонт узлов и деталей системы охлаждения двигателя	
	7	Ремонт узлов и деталей системы смазки двигателя	
	8	Ремонт деталей системы питания	
	9	Ремонт деталей электрооборудования (генератора)	
	10	Ремонт деталей стартера	
	11	Ремонт деталей ходовой части автомобилей и гусеничных машин.	
	12	Ремонт металлоконструкций (Рам, стрел ЭО и КС)	
	13	Ремонт типовых деталей узлов и деталей гидросистем	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1	Практ.14. Разработка технологического процесса восстановления деталей ходовой части автомобилей.	4
	2	Практ.15. Разработка технологического процесса восстановления деталей ходовой части гусеничных машин	

Тема 4. Разработка технологических документов восстановления деталей	Содержание		14
	1	Краткое описание назначения, устройства и условий работы деталей	
	2	Оформление маршрутных карт	
	3	Разработка эскизов на операцию восстановления	
	4	Оформление операционных карт на восстановление деталей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Практ. Разработка маршрутно-операционных карт восстановления деталей	
2	Практ. Разработка эскиза на операцию		
Тема 6. Основы технического нормирования	Содержание		18
	1	Классификация затрат рабочего времени и состав технической нормы времени	
	2	Нормирование токарных работ	14
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1	Практ. Расчет норм времени на токарные работы	
	2	Практ. Нормирование работ на сверлильных станках	
	3	Практ. Расчет норм времени на сверлильные работы	
	4	Практ. Нормирование работ на фрезерных станках	
	5	Практ. Нормирование хонинговальных работ	
	6	Практ. Нормирование разборочно-сборочных работ	
7	Практ. Расчет норм времени на разборочно-сборочные работы		
Тема 7. Основы проектирования ремонтных предприятий	Содержание		8
	1	Проектирование основных участков ремонтных предприятий	
	2	План расстановки технологического оборудования на производственном участке	
	3	Методика выполнения планировочных чертежей в программе «AvtoCAD»	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
1	Практ. Разработать компоновочный план производственного корпуса.		

		Курсовой проект. Часть 2 (Восстановительный ремонт СДМ)	
I Планировочная часть	1	Выдача заданий на курсовое проектирование	40
	2	Характеристика участка проектирования	
	3	Разработка технологического процесса выполняемых работ на проектируемом участке	
	4	Расчет фондов времени рабочих и оборудования	
	5	Расчет годового объема работ на участке	
	6	Расчет количества производственных рабочих	
	7	Штатная ведомость рабочих на участке	
	8	Расчет количества основного оборудования и подъемно-транспортных средств	
	9	Расчет площади участка	
	10	Расстановка оборудования на участке	
	11	Охрана труда на проектируемом участке	
	12	Планировочный чертеж проектируемого участка (формат А1).	
II Технологическая часть	13	Назначение и условия работы детали	
	14	Выбор рациональных способов восстановления дефектов на детали	
	15	Разработка технологического процесса восстановления детали	
	16	Расчет норм времени на выполнение операций по восстановлению дефектов	
	17	Разработка маршрутной карты на восстановление детали	
	18	Разработка операционной карты на восстановление детали	
	19	Разработка эскиза на операцию	
	20	Проверка курсовых проектов	
Итого по разделу 5			180
МДК.02.04. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных строительных, дорожных машин			102

<p>Тема 1. Эксплуатационная база и технологическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования</p>	Содержание		24
	1	Назначение, классификация и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин.	
	2	Типы стационарных мастерских, их планировка.	
	3	Оборудование для уборочно-моечных работ. Особенности и характер загрязнений СДМ.	
	4	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники).	
	5	Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов.	
	6	Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу.	
	7	Оборудование для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей.	
	8	Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки.	
	9	Технологический процесс моечно-очистных работ. Обоснование выбора типа оборудования	
	10	Методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Способы очистки масляных загрязнений.	
В том числе практических занятий и лабораторных работ			4
1	Экскурсия 1. Ознакомление с организацией технического обслуживания и текущего ремонта СДМ на предприятиях		
2	Экскурсия 2 Ознакомление с организацией диагностирования дорожных машин и автомобилей на предприятиях		
<p>Тема 2. Диагностика тормозных систем</p>	Содержание		10
	1	<i>Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</i> Задачи технической диагностики. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин	
	2	Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенда	
	3	Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин с применением стенда	
В том числе практических занятий и лабораторных работ			4

	1	Практ зан. 23. Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом.	
	2	Практ зан. 24. Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом.	
Тема 3. Диагностика управления	Содержание		12
	1	Углы установки колес. Угол схождения колес, угол развала колес	
	2	Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда СКО-1М	
	3	Диагностирование систем управления машинами. Диагностирование систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них	
	4	Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
1	Практ зан. 21. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес, подшипников колес.		
	2	Практ зан. 22. Диагностирование рулевого управления. Определение свободного хода и усилия на рулевом колесе.	
Тема 4 Диагностика внешних световых приборов	Содержание		6
	1	Общие сведения	
	2	Предварительная диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора	
	3	Диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора	
Тема 5. Техническое диагностирование агрегатов, систем двигателя	Содержание		18
	1	<i>Диагностирование двигателя.</i> Определение основных показателей двигателя.	
	2	Диагностирование механизмов и систем ДВС.	
	3	Диагностика с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Измерение дымности отработавших газов с помощью дымомера	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12
	1	Практ зан. 6. Диагностирование цилиндра-поршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС	
	2	Практ зан. 7. Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней	

	3	Практ зан. 8. Диагностирование системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе.	
	4	Практ зан. 9. Диагностирование системы питания дизельных двигателей	
	5	Практ зан. 11. Диагностирование генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности)	
	6	Практ зан. 19. Диагностирование системы освещения по силе светового потока. Проверка бортовых контрольно-измерительных приборов.	
Тема 6. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	Содержание		12
	1	Общие сведения о сканерах	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		10
	1	Практ. зан. 13. Ознакомление с диагностическим комплексом Мотор-Тестер МТ-10 с использованием блока автомобильной диагностики АМД-4А»	
	2	Практ.зан. 14. Диагностирование систем двигателя в целом с применением мотор-тестера МТ-10: Прокрутка. Запуск. Разгон. Разгон холостого хода. Определение механических потерь. Баланс индикаторной мощности. Цилиндровый баланс.	
	3	Практ зан.15. Диагностирование цилиндро-поршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров».	
	4	Практ зан. 16. Диагностирование системы топливоподдачи автомобилей с ЭБУ	
	5	Практ зан. 17. Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ.	
Тема 7. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	Содержание		20
	1	<i>Диагностирование трансмиссии и ходового устройства.</i> Диагностирование трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом.	
	2	Диагностика механических коробок переключения передач	
	3	Диагностика гидромеханических КПП	
	4	Диагностирование гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи.	
	5	Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных машин.	

В том числе практических занятий и лабораторных работ		<i>10</i>
1	Практ. зан. Диагностирование трансмиссии машин	
2	Практ. зан. Диагностирование двигателей	
3	Практ. зан. Диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин	
4	Практ. зан. Дефекты и диагностирование металлических конструкций ПТМ	
5	Практ. зан. Диагностирование крюковых подвесок, полиспастов и канатов.	
Итого разделу		102
Всего по МДК ПМ 2		768

ПП.02.01 Производственная практика (72 часа)

Виды выполняемых работ:

Ознакомление со средствами эксплуатации строительно-дорожных машин предприятия.

Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии, правилами безопасности на данной работе, а также с правилами поведения в случае возникновения опасности. Этот инструктаж проводят с вновь поступающими рабочими.

Ознакомление с системой технического обслуживания и текущего ремонта машин.

Ознакомление с основными руководящими документами, определяющими систему ТО и ремонта машин на предприятии: - годовым планом технического обслуживания и ремонта машин предприятия и месячным план графиком технического обслуживания и ремонта машин предприятия. Ознакомление с эксплуатационными документами строительно-дорожных машин предприятия: - руководство по эксплуатации машины (РЭ), формуляр (ФО), учебно-технические плакаты (УП). Ознакомление с организационно-производственной структурой системы технического обслуживания и ремонта машин предприятия: выполнение постовых работ по ТО и ремонта на стационарной базе и выполнение технического обслуживания и ремонта на строительных объектах.

Выполнение работ по проведению технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Выполнение работ по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Проведение комплекса работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и оборудования.

Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;

Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ:

- по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;

- чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

Инструктаж по организации работ и правилам безопасности на рабочем месте. Получение рабочего задания. Подготовка машины к работе. Запись в журнале о приеме смены. Выполнение всех видов работ на закрепленной дорожной машине в соответствии с технологическими картами. Устранение неисправностей, возникающих при работе. Выполнение после окончания работы операций в соответствии с инструкцией по эксплуатации дорожной машины. Оформление сдачи смены. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования:

- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:

- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

Выполнять работы по учету срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

Выполнять работы по дуговой сварке и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажные работы в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования:

- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

Обобщение материалов и оформление дневника и отчета по производственной практике ПП.02.01.

Итого по производственной практике ПП.02.01. 72 часа.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкции путевых и строительных машин»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО;
- рельсорезный станок;
- рельсосверлильный станок;
- электрогаечные ключи, шуруповерт, костылезабивщик, костылевыдергиватель;
- электроагрегат АБ или АД;
- распределительная арматура;
- комплект натуральных образцов рабочих органов железнодорожно-строительных машин.

Лаборатории «Электрооборудования путевых и строительных машин», «Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин», «Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента» .

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Электросварочных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов (молоток специализированный, держатель электрода, защитная маска, щипцы кузнечные);
- приспособления (сварочный стол, вытяжные вентиляторы, защитный экран);
- заготовки свариваемых элементов.

2. Механообрабатывающей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов (резцы, плашки, сверла, метчик);
- приспособления (защитный экран, механизм подачи охлаждающей жидкости, люнет, центродержатель, центросместитель);
- заготовки для выполнения работ.

3. Электромонтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (отвертки, бокорезы, пассатижи, электропаяльник, тестеры);
- приспособления (съемник, стенды по монтажу);
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

4. Слесарно-монтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (набор гаечных ключей, съемники, набор отверток, углошлифовальная машина, гайковерт);
- приспособления (призма, тиски, струбцина);
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.

Полигон технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания²

1. *Моргунов Ю.Н.* Техническая эксплуатация путевых и строительных машин: Учебник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
2. *Горелик А.В., Ермакова О.П.* Практикум по основам теории надежности: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
9. *Гринчар Н.Г., Зайцева А.А.* Основы гидропривода машин. Часть 2: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
10. *Гринчар Н.Г., Зайцева Н.А.* Основы пневмопривода машин: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
11. *Елманов В.Д.* Конструкции элементов гидравлических и пневматических систем путевых и строительных машин. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

² Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

12. *Кирпатенко А.В.* Диагностика технического состояния машин. М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

13. Конструкция тракторов и автомобилей: Учебное пособие/под общ. ред. проф. О.И. Поливаева. – СПб.: Издательство «Лань», 2013.

14. *Кравникова А.П.* Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

16. Руководство по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Издания заводов-изготовителей.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2009 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».

6. Приказ Минтранса России от 11.02.2010 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

7. Приказ от 02.04.2010 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

8. Приказ Минтранса России от 12.04.2010 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»

9. Приказ Минтранса России от 06.09.2010 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».

10. Приказ Минтранса России от 08.02.2011 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

11. Приказ Минтранса России от 16.02.2011 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».

12. Приказ Минтранса России от 21.02.2011 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».

13. *Акулова И.В.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Организация и планирование технического обслуживания и ремонта путевых машин в условиях путевой машинной станции (ПМС)» МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. 2016.

21. *Акулова И.В.* МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Тема 2.2. Методическое пособие по проведению практических занятий профессионального модуля "Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

22. *Ахламенков С.М.* МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.5. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

23. Гидравлические и пневматические системы: Учебник / Под ред. Ю.М. Соломенцева. М.: Высшая школа, 2006.

24. Двигатели ЯМЗ-236М, ЯМЗ-238. Инструкция по эксплуатации. М.: Горизонт-Консалтинг Лтд, 2000.

25. *Елманов В.Д.* Машины для земляных работ. 4 плаката. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

26. *Елманов В.Д., Мельничук Н.В.* Конструкции элементов гидро- и пневмо-оборудования путевых машин: Учебное иллюстрированное пособие (альбом). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.

27. *Калашиников В.В.* Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.3. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

28. *Кобзев А.А.* Методические указания и задания на контрольные работы по МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту

подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

29. *Кобзев А.А.* Фонд оценочных средств МДК 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

30. *Кобзев А.А.* Фонд оценочных средств МДК 02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

31. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения. МДК 02.01 Организация технического обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ //Маторин В.В. и др. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

32 Михайлина Т.М. МДК 02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (Тема 2.1) Методическое пособие по проведению практических занятий профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (на железнодорожном транспорте) базовая подготовка СПО. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014.

33. *Мустафин К.М.* МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля "Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ" специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

34. *Мустафин К.М.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Проектирование механизма машины или сборочной единицы» МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

35. *Мустафин К.М.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по темам: 1. «Совершенствование рабочего органа машины», 2. «Модернизация привода рабочего органа машины». МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.

36. *Мустафин К.М.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по темам 1. «Проверочный расчет одного из узлов машины», 2. «Тяговый расчет транспортирующих машин или механизмов», 3. «Проектирование и изготовление модели

машины или ее основных механизмов». МДК 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

37. Радичев В.А. Тракторы. М.: Академия, 2000.

38. Усманов Ю.А. Управление качеством ремонта технических средств железнодорожного транспорта ФГОУ «УМЦ по образованию на ЖДТ» 2010

39. Яночкина С.А., Свешников И.В. МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.4. Методическое пособие по проведению практических занятий и лабораторных работ профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

3.2.2. Электронные ресурсы:

1. Иванова О.Б. Машины для сооружения земляного полотна. 2013. Операционная система: Windows XP, Vista, 7, необходимое место на жестком диске - 600 Mb.

2. Исмаилов Ш.К., Селиванов Е.И., Бублик В.В. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учебное пособие. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016

3. Кирнев А. Д. Строительные краны и грузоподъемные механизмы. Справочник [Электронный ресурс] / А. Д. Кирнев, Г. В. Несветаев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013 <https://ibooks.ru/reading.php?productid=341416>

4. Кобаская И. А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс] / И. А. Кобаская. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016 <https://e.lanbook.com/book/90937>

5. Кравникова А.П., Вересников Г.С. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин. 2015. Операционная система: Windows 2000, XP, Vista, Windows 7/8 (rus), дисковое пространство 1,5 Гб, оперативная память 512 Mb, монитор с разрешением 1024*768.

6. Лисунов ЕА Практикум по надежности технических систем <https://e.lanbook.com/reader/book/56607/#4>

7. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств [Электронный ресурс]: учеб. / В.А. Тимирязев [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014.

8. Рахимьянов Х.М., Красильников Б.А., Мартынов Э.З. Технология машиностроения: сборка и монтаж. 2-е изд. Учебное пособие для СПО, 2017 <https://biblio-online.ru/book/615CEF25-B19C-4C89-BCAE-1FB2E58ADB8>

8. «Снегоуборочная техника», (25 минут). DVD. 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>- демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>- демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин, согласно технологическому процессу</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессио-нального модуля; защита курсового проекта</p>
<p>ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>- демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>- демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин посредством применения диагностических средств</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессио-нального модуля; защита курсового проекта</p>
<p>ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>- демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной</p>

	<p>- демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин</p>	<p>практике и по каждому из разделов профессио-нального модуля; защита курсового проекта</p>
<p>ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>- демонстрирует навыки оформления документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>- демонстрирует навыки оформления конструкторско-технической и технологической документации разработки технологического процесса ремонта узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессио-нального модуля; защита курсового проекта</p>

Приложение 1.3

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – *Организация работы первичных трудовых коллективов* 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация работы первичных трудовых коллективов
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ

ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения
ПК 3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
ПК 3.5	Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов
ПК 3.6	Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов
ПК 3.7	Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения
ПК 3.8	Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; – оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ; – оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ; – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; – разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин; – участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; – свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных,

	дорожных машин и оборудования;
знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею; – основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; – виды и формы технической и отчетной документации; – правила и нормы охраны труда.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 216

Из них на освоение МДК – 144,

на практику:

производственная - 72

самостоятельная работа – определяется образовательной организацией

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля**	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 3.1-3.4 ОК 1-11	Раздел 1 Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	216	144	56	20	-	72	*
	Производственная практика (по профилю специальности),	72						

* определяется образовательной организацией

	часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)							
	Всего:	216	144	56	20	-	72	*

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		144
МДК 03.01. Организация работы и управление подразделением организации		144
Тема 1.1. Организация деятельности первичного трудового коллектива по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин	Содержание	56
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="571 1110 633 1316">1</td> <td data-bbox="633 1110 1964 1316"> <p>Организация управления первичным трудовым коллективом</p> <p>Понятие менеджмента.</p> <p>Показатели использования основных фондов и оборотных средств.</p> </td> </tr> </table>	
1	<p>Организация управления первичным трудовым коллективом</p> <p>Понятие менеджмента.</p> <p>Показатели использования основных фондов и оборотных средств.</p>	

<p>и оборудования</p>		<p>Технико-экономические показатели предприятия.</p> <p>Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте железнодорожно-строительных машин и оборудования.</p> <p>Трудовые ресурсы и их классификация.</p> <p>Формирование трудового коллектива</p>	
	<p>2</p>	<p>Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин</p> <p>Структура первичного трудового коллектива организации железнодорожного транспорта.</p> <p>Основы планирования эксплуатации железнодорожно-строительных машин по сетевому графику.</p> <p>Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации железнодорожно-строительных машин</p>	
	<p>3</p>	<p>Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технологическая карта на ремонт машин и отдельных узлов на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий</p> <p>Структура и учет рабочего времени. Технологическая документация регистрации качества и количества выполненной работы.</p> <p>Организация ремонта и основы технологии текущего и капитального ремонта железнодорожно-строительных машин.</p> <p>Составление технологических процессов ремонтов машин и оборудования с применением ресурсо- и энерго-сберегающих технологий.оборотный фонд запасных частей и его значение для ресурсосбережения.</p>	

		<p>Основы технического нормирования заготовительных, разборочных, сварочных, механосборочных операций, операций окраски, обкатки и испытания при текущем и капитальном ремонте железнодорожно-строительных машин и оборудования</p> <p>Производственная база предприятия. Экологические проблемы ремонтного производства</p>	
	4	<p>Составление местных должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающих экономию энергетических и материальных ресурсов</p> <p>Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>Корпоративные положения по составлению должностных инструкций</p>	
	В том числе практических занятий		16
	1	Возможные конфликтные ситуации в организациях железнодорожного транспорта и пути их разрешения	2
	2	Исследование структуры и расчет затрат при эксплуатации железнодорожно-строительных машин	2
	3	Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации (4 часа)	4
	4	Проектирование технологической оснастки	4
	5	Составление и расчет технолого-нормировочной карты ремонта узлов и деталей железнодорожно-строительных машин.	2
	6	Составление должностной инструкции (по вариантам)	2
	Курсовой проект (предлагаемые темы)		20

	1	Расчет технико-экономических показателей эксплуатирующей организации	
	2	Расчет стоимости капитального ремонта на новых материалах одного километра железнодорожного пути	
Тема 1.2. Контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание		56
	1	<p>Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Классификация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности.</p> <p>Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных машин. Назначение и принцип действия.</p> <p>Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах ВПР-машин. Назначение и принцип действия.</p> <p>Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах рельсошлифовальных поездов.</p> <p>Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах щебнеочистительных машин.</p> <p>Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах машин для текущего содержания железнодорожного пути.</p> <p>Организация работы коллектива за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	
	2	Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	

		<p>Правовая и нормативная документация по эксплуатации контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Система стандартов, правил и инструкций.</p> <p>Эксплуатация электроизмерительных приборов.</p> <p>Эксплуатация приборов измерения давления и температуры.</p>	
		<p>Эксплуатация приборов безопасности в подъемно-транспортных машинах.</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин.</p> <p>Эксплуатация приборов измерения массы и количества материалов.</p> <p>Организация поверки и сроки поверки контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности</p>	
	3	<p>Комплексная система управления качеством эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Автоматизированный учет отказов специального железнодорожного подвижного состава. Техническая документация и правовые основы предъявления рекламации.</p> <p>Исполнители технического сервиса и ремонта железнодорожно-строительных машин, их обязанности и права.</p> <p>Взаимоотношения исполнителей сервиса и ремонта с потребителями. Внедрение онлайн связи со службой сервиса</p>	
	4	<p>Составление и ведение технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия</p>	

	<p>Классификация документации. Основы делопроизводства.</p> <p>Технологическая документация. Технологические процессы по проведению ремонта, контроля и испытаний. Оформление сдаточных и длительных испытаний.</p> <p>Документация на технологическую оснастку и проверку средств измерений.</p> <p>Отчетная документация. Отчеты (материальные, по охране труда, экологии и т.д.), заявки и справки</p>	
	В том числе практических занятий	24
	1 Изучение устройства контрольно-измерительных приборов	4
	2 Установка и регулировка контрольно-измерительных приборов на машинах	4
	3 Установка и регулировка приборов и устройств безопасности на машинах	4
	4 Проверка исправности приборов безопасности и устранение дефектов	4
	5 Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации	4
	6 Изучение образцов документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия	4
Тема 1.3. Лицензирование производственной деятельности и сертификация продукции и услуг предприятия	Содержание	32
	<p>1 Лицензирование</p> <p>Нормативное регулирование лицензирования производственной деятельности предприятия.</p> <p>Юридическое и нормативное регулирование лицензирования.</p> <p>Регистрация опасных производственных объектов. Обязанности организаций в области обеспечения промышленной безопасности. Концепция системы технического регулирования</p>	

		<p>на железнодорожном транспорте.</p> <p>Лицензирование в области промышленной безопасности. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.</p> <p>Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Экспертиза и декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта.</p> <p>Виды страхования. Правовое регулирование страхования, связанного с деятельностью опасных производственных объектов.</p> <p>Регламент лицензирования производственной деятельности предприятия</p> <p>Требования к ведению документации лицензируемого предприятия</p>	
	2	<p>Сертификация</p> <p>Юридическое и нормативное регулирование сертификации продукции и услуг структурного подразделения.</p> <p>Регламент сертификации продукции и услуг структурного подразделения.</p> <p>Система сертификации на железнодорожном транспорте.</p> <p>Сертификация дорожно-строительных машин и промышленного железнодорожного транспорта.</p> <p>Порядок применения знака соответствия</p>	
В том числе практических занятий			16

	1	Комплектование пакета документации для лицензирования предприятий	8
	2	Комплектование пакета документации для сертификации продукции и услуг предприятия	8
<p>Производственная практика (по профилю специальности) по организации работы первичных коллективов</p> <p>на железнодорожном транспорте базируется на знаниях основ организации и планирования работы первичного коллектива. Практика является заключительной частью учебного процесса по МДК 03.01.</p> <p>Базы практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПМС (путевая машинная станция) и ОПМС (опытная путевая машинная станция); – ПЧ (дистанция пути); – другие предприятия и инфраструктуры железнодорожного транспорта, имеющие на балансе подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. <p>Контроль работы практикантов и отчетность</p> <p>Контроль оформления и выхода обучающихся на практику производится по графику.</p> <p>По итогам практики обучающиеся составляют отчет и проводится итоговый дифференцированный зачет.</p>			72

1	2
Содержание практики и виды работ: 1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями ВЧД (вагонное депо), ПЧ, ЭЧ (дистанция электроснабжения) и т.д. 2. Приобретение навыков по организации работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования. 3. Приобретение навыков по входному контролю эксплуатационных материалов и сырья. 4. Составление отчетов о работе производственного коллектива с использованием информационно-коммуникационных технологий	
Всего	216

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты: «Социально-экономические дисциплины»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности, управление качеством и персоналом»; «Менеджмент».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Нормативные источники:

1. ГОСТ Р 53090–2008. Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Требования.
2. МДС 13-8–2000. Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами.
3. МДС 12-8–2000. Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.
4. МДС 12-42–2008. Нормирование затрат на техническое обследование, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов, крановых путей, выполнение проектных и конструкторских работ.

3.2.2. Печатные издания³

1. *Бойко Н.И., Санамян В.Г., Хачкина А.Е.* Организация, технология и производственно-техническая база сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

³ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

2. *Мустафин К.М., Ткачева Л.В.* Организация работы и управление подразделением организации. М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
3. *Талдыкин В.П.* Экономика отрасли. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» 2016.

3.2.3.Дополнительные источники:

1. *Дубровин И.Н., Калашников В.В., Киященко Н.А.* МДК 03.01. Организация работы и управление подразделением организации. Методические указания, контрольные задания, курсовое проектирование для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
2. *Иванов И.А., Урушев С.В.* Основы метрологии, стандартизации, взаимозаменяемости и сертификации. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
3. *Кузнецов К.Б.* Безопасность технологических процессов и производств. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
4. *Моргунов Ю.Н.* Техническая эксплуатация путевых и строительных машин. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2009.
5. *Мустафин К.М., Ткачева Л.В.* МДК 03.01. Организация работы первичных трудовых коллективов. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля для специальности 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
6. *Седель О.Я.* Техническое нормирование: практикум. М.: Новое знание, 2010.
7. *Старовойт В.А.* Профессиональный руководитель: путь к мастерству. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

3.2.4.Электронные ресурсы:

1. *Бердников Л.А., Кузьмин Н.А.* Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебное пособие / Л.А. Бердников, Н.А. Кузьмин; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева – Нижний Новгород, 2014 http://www.nntu.ru/sites/default/files/file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190600.62-ettmikm/aiiah/metod/Metod_sil_aiiah_190600.62ettmikm_kl.pdf
2. *Зубович О.А., Липина О.Ю., Петухов И.В.* Организация работы и управление подразделением организации: учебник – М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2017 <https://e.lanbook.com/book/99619>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>-составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-составляет должностные инструкции для машинистов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, стропальщиков и других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива;</p> <p>-разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-выполняет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</p> <p>-обеспечивает качественную экипировку специального подвижного состава;</p> <p>-обеспечивает эксплуатационный персонал быстроизнашивающимися деталями, инструментом и расходными эксплуатационными жидкостями;</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий); защита курсового проекта</p>

	<p>-организует и контролирует наладку рабочих органов специального подвижного состава;</p> <p>-вносит предложения по повышению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов;</p> <p>-производит выбор технологического оборудования и технологической оснастки (приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента) для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>-производит обучение и повышение квалификации персонала на рабочих местах;</p> <p>-производит расчет оперативного времени и составляет технологонормировочные карты на ремонтные работы по нормативам;</p> <p>-составляет графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролирует выполнение должностных инструкций эксплуатационным персоналом;</p> <p>-контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	персоналом, ведет таблицу учета рабочего времени	
--	--------------------------------------------------	--

<p>ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>	<p>-производит диагностику и определяет неисправности контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности;</p> <p>-разрабатывает и выполняет мероприятия по обеспечению надежности приборов и устройств безопасности;</p> <p>-организует ремонт, устранение неисправностей и наладку контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности;</p> <p>-проводит своевременную поверку приборов и устройств безопасности</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий); защита курсового проекта</p>
<p>ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения</p>	<p>-ведет делопроизводства на производственном участке;</p> <p>-своевременно составляет отчеты о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;</p> <p>-точно и грамотно в полном объеме оформляет техническую и отчетную документации о перемещении основных средств и движении материальных ресурсов в отчетном периоде в ремонтно-механическом отделении структурного подразделения;</p> <p>-обеспечивает своевременное оформление поступления и пуска в работу нового и полученного из ремонта оборудования</p>	<p>экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий</p>

<p>ПК.3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>-ведет делопроизводства по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг;</p> <p>-контролирует соблюдение требований промышленной безопасности в структурном подразделении;</p> <p>-контролирует соблюдение нормативных требований по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг;</p> <p>-устраняет замечания государственных, отраслевых и ведомственных органов по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг;</p> <p>--точно и грамотно в полном объеме составляет пакет документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг</p>	<p>экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики;</p> <p>наблюдение в ходе выполнения практических занятий</p>
<p>ПК.3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	<p>-определяет согласно руководству по эксплуатации машин и механизмов потребность структурного подразделения в быстроизнашивающихся деталях, инструментах и расходных эксплуатационных жидкостях;</p> <p>-составляет, оформляет и своевременно отправляет заявки на потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, и итоговой работы за период производственной практики);</p> <p>-наблюдение в ходе выполнения практических занятий</p>

	<p>эксплуатации машин и механизмов</p> <p>-точно и грамотно оформляет заявки на потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>ПК.3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	<p>-производит приемку эксплуатационных материалов с контролем качества и количества; -знает необходимый комплект документации при приемке нефтепродуктов; -умеет составлять коммерческие акты при выявлении недостачи и несоответствии качества; -знает и обеспечивает безопасные условия при выгрузке, хранении и выдаче топливно-смазочных материалов; -умеет определять количество остатков топливно-смазочных материалов в емкостях независимо от их геометрической формы; -знает и обеспечивает условия хранения топливно-смазочных материалов без потери их качества; -знает и обеспечивает условия сбора и хранения отработавших топливно-смазочных материалов для сдачи их на регенерацию; - знает нормы и правила пожарной безопасности при хранении материальных ценностей; -знает правила учета движения материальных ценностей. -точно и грамотно оформляет документацию при приемке эксплуатационных и топливно-смазочных материалов с контролем качества и количества</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, и итоговой работы за период производственной практики); -наблюдение в ходе выполнения практических занятий</p>
<p>ПК.3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>-знает нормативные документы, правила и стандарты, устанавливающие требования к экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения; -производит инвентаризацию источников воздействий и загрязнений окружающей среды согласно стандартов системы «Охрана природы» и оформляет экологический паспорт структурного подразделения; -постоянно контролирует производственные процессы и</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, и итоговой работы за период производственной практики); -наблюдение в ходе выполнения практических занятий</p>

	<p>своевременно выявляет возникновение опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях;</p> <p>-обеспечивает внедрение безопасных производственных процессов;</p> <p>-составляет мероприятия по повышению экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения и обеспечивает их выполнение</p>	
<p>ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<p>-знает статьи расходов структурного подразделения и умеет их учитывать при расчёте себестоимости машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</p> <p>-составляет технолого-нормировочные карты и производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</p> <p>-составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</p> <p>-точно и грамотно оформляет технолого-нормировочные карты, расчёты себестоимости машино-смен, калькуляций расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, и итоговой работы за период производственной практики);</p> <p>-наблюдение в ходе выполнения практических занятий</p>

Приложение I.IV

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной деятельности

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ И РЕМОНТА ДОРОГ И ДОРОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ

2018 z.

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ И РЕМОНТА ДОРОГ И ДОРОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений* и соответствующие ему общие компетенции 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений
ПК 4.1.	Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.
ПК 4.2	Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог
ПК 4.3	Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог
ПК 4.4	Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 4.5	Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя.
ПК 4.6	Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствования типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработки новых; - формирования комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог; - организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог; - обеспечения безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - принятия рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя; - исполнения обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий; - формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам; - обеспечить эффективное использование машин при

	<p>выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя; - исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах; - определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - конструкции современных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для ремонта и текущего содержания пути; - порядок подготовки, формирования, работы и обслуживания механизированных комплексов, предназначенных для строительства, содержания и ремонта дорог; - принципы эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающие их исправное состояние при ремонте и текущем содержании дорог; - организацию, технологию и методы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - правила охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и вспомогательного оборудования предприятия; - виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники; - основные положения теории надежности; - типовые технологические процессы работ по текущему содержанию и ремонту дорог; - правила оформления технической и отчетной документации

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 496

Из них на освоение МДК – 388,

на производственную практику - 108,

самостоятельная работа - определяется образовательной организацией

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля **	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 4.2 - ПК 4.4, ОК 01- ОК 11	Раздел 1 Формирование комплексов машин для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта железнодорожного пути	216	216	68					*
ПК 4.1, ПК 4.3,	Раздел 2	172	172	100					

* Колонка указывается только для программы подготовки специалистов среднего звена

** Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций

ПК 4.4 - ПК 4.6, ОК 01- ОК 11	Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути							*
	Производственная практика	108					108	
	Всего:	496	388	108			108	

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 часов
1	2	3
Раздел 1. Формирование комплексов машин для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта железнодорожного пути.		216
МДК 04.01 Комплексная механизация работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений		216

Тема 1.1. Методологические основы проектирования технологических процессов содержания и ремонта дорог	Содержание	38
	Проектирование технологических процессов	
	Перечень работ по видам ремонтов дорог	
	Роль технологических процессов при содержании и ремонтах дорог	
	Виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники. Основные положения теории надежности.	
	Состав технологического процесса	
	Технические нормы времени и нормы выработки СДМ, их использование при проектировании технологических процессов	
	Методика проектирования технологического процесса на отдельную работу и на сложный комплекс работ	
	Разработка мероприятий по совершенствованию производственного процесса.	
	Технико-экономическая оценка вариантов технологического процесса	
В том числе, лабораторных работ	10	
Определение объемов и фронта работ	5	
Определение трудоемкости технологических операций и составление графиков производства работ	5	
Тема 1.2 Технологические процессы текущего содержания и ремонтов	Содержание	40
	Типовые технологические процессы текущего содержания и ремонтов железнодорожного пути, согласно действующего Положения о ведении путевого	

дорог, обеспечение безопасности движения	хозяйства	
	Технологический процесс капитального ремонта дорог на новых материалах	
	Технологический процесс капитального ремонта дорог на старогородных материалах	
	Технологический процесс усиленного среднего ремонта дорог	
	Технологический процесс среднего ремонта дорог	
	Технологический процесс планово-предупредительного ремонта дорог	
	Технологический процесс подъёмочного ремонта дорог	
	Технологические процессы на выполнение работ при текущем содержании автомобильных дорог	
	Организационные мероприятия для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта дорог	
	Охрана труда и безопасность движения поездов при производстве работ	
	В том числе лабораторных работ	12
	Определение объемов и фронта работ	2
	Определение трудоемкости технологических операций и составление графиков производства работ	2
Разработка новых технологических процессов содержания и ремонта дорог с использованием типовых технологических процессов.	4	
Мероприятия по обеспечению безопасности движения при работе	2	

	Оборудование для комплексной оценки состояния дорог до и после проведения работ текущего содержания и ремонтов дорог	2
Тема 1.3 Составление комплексов машин и механизмов при ремонтах и текущем содержании дорог	Содержание	80
	Комплексы машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании дорог	
	Комплекс машин для проведения подготовительных работ	
	Комплекс машин для восстановления и ремонта водоотводов и дренажных устройств, срезки обочин и ликвидации пучин.	
	Комплекс машин для замены элементов искусственных сооружений	
	Комплекс машин для подъемочного ремонта путепроводов.	
	Комплекс машин для усиленного подъемочного ремонта дорог.	
	Составление и расчет формирования комплексов машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании дорог	
	Оформление документации о готовности машины к транспортировке.	
	Организация технического обслуживания и ремонта трейлеров при ремонтах и текущем содержании железнодорожного пути	
	В том числе лабораторных работ	36
Составление комплексов машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании дорог, оформление документации и документации о готовности машин к транспортировке.	20	
Изучение последовательности и объема работ	16	

Тема 1.4. Составление комплексов машин при строительстве дорог	Содержание	30
	Составление комплексов машин при строительстве дорог	
	Комплексы машин для устройства земляного полотна	
	Оборудование индустриальных баз строительства	
	Машины для балластировки, укладки, выправки и путепроводов при новом строительстве	
	Грузоподъемные машины при строительстве зданий и искусственных сооружений	
	Особенности проведения технического обслуживания и ремонта машин и механизмов на строительных объектах	
	Машины и механизмы для устройства верхнего слоя дороги	
	В том числе практических занятий	6
	Составить план расположения оборудования для проведения технического обслуживания и текущего ремонта машин на строительных объектах	2
Обязанности администрации предприятия для обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при проведении строительно-монтажных работ	2	
Выбор монтажных кранов и подбор технологической оснастки для ведения строительно-монтажных работ при строительстве зданий и сооружений. Основы безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов	2	
Тема 1.5. Состав комплексов машин для капитального ремонта и текущего содержания искусственных сооружений	Содержание	28
	Ремонт и текущее содержание искусственных сооружений	
	Типовые проекты и технологические процессы производства работ по капитальному ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений	
	Грузоподъемные машины и оборудование для ремонта искусственных сооружений	

	Машины и механизмы для выполнения работ по устройству и укладки асфальтобетонных покрытий		
	Грузоподъемные машины и оборудование для механизации работ при монтаже пролетных строений мостов		
	Машины и механизмы для выполнения работ по устройству покрытия на мостах		
	Проведение технического обслуживания и ремонта машин и механизмов при ремонте и текущем содержании искусственных сооружений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	Составление проекта производства работ при выполнении работ по капитальному ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений		2
	Изучение комплекса машин и оборудования для выполнения работ по устройству верхнего пути на мостах и на скоростных участках.		2
Раздел 2. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог		280	
МДК.04.02. Эксплуатация машин и механизмов для ведения комплексно-механизированных работ		172	
Тема 2.1. Планирование и организация комплексно-механизированных работ	Содержание	78	
	Производственные базы машинных станций		
	Типы, выбор места для размещения, принципы проектирования и оборудование производственных баз		
	Работы, выполняемые на производственных базах		
	Энергетическое хозяйство базы. Здания и сооружения технического обслуживания		

Техника безопасности. Противопожарные мероприятия. Охрана окружающей среды.	
Возможные перспективы развития производственных баз	
Правила оформления технической и отчетной документации.	
Основные положения механизации и автоматизации работ	
Общие сведения о механизации и автоматизации работ	
Автоматизированные системы строительства	
Табели оснащения подразделений	
Эксплуатация и техническое обслуживание при проведении дорожных работ	
Перспективы механизации и автоматизации дорожных работ.	
Технология и механизация выполнения отдельных дорожных работ	
Условия выполнения дорожных работ	
Ликвидация пучин и одиночных выплесков	
В том числе, практических занятий	58
Изучение комплекса машин и механизмов для ликвидации пучин и одиночных выплесков	24
Изучение комплекса машин и механизмов для разрядки температурных напряжений дороги	20
Сравнение технологических процессов по ремонту и содержанию дорог для эффективного использования машин	14

Тема 2.2. Ведение работ на строительстве и содержании дорог	Содержание	94
	Исполнение обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на строительстве и содержании дорог	
	Права и обязанности руководителя работ согласно должностной инструкции	
	Права и обязанности обслуживающего персонала машин согласно руководства по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и должностных инструкций.	
	Обеспечение показателей назначения машин и оборудования при выполнении комплексно-механизированных работ	
	Подготовка и наладка машин и механизмов для выполнения работ по ремонту дорог	
	Организация ремонта и испытаний после ремонта средств малой механизации	
	Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах:	
	- на выполненный объем работ - по отработанному машинами и оборудованием времени в моточасах - на планируемый объем работ - на проведение текущего ремонта и технического обслуживания специального транспорта	
	Принятие рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя.	
Перечень нештатных ситуаций во время производства работ		

Действия руководителя работ.	
Действия обслуживающего персонала при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций во время производства работ	
Требования к ограждению дорожных работ и качеству их выполнения.	
Порядок оформления технологического окна	
Порядок ограждения места дорожных работ	
Технические требования на приемку отремонтированного участка дороги	
Охрана окружающей среды.	
Охрана окружающей среды при производстве работ.	
Утилизация снимаемых элементов верхнего строения, негодного к повторной укладке	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	42
Подготовка объекта для производства работ	4
Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах при эксплуатации при выполнении объема работ	6
Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах по отработанному машинами и оборудованием времени в моточасах	10
Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах при на планируемый объем работ	8
Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах на проведение	8

	текущего ремонта дороги	
	Проработка рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решений на себя	6
<p>Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – итоговая по модулю (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</p> <p>Виды работ:</p> <p>1.Участие в совершенствовании типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработка новых процессов.</p> <p>2.Участие в формировании комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог.</p> <p>3.Изучение организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог.</p> <p>4.Участие в обеспечении безопасности работ при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>5.Участие в принятии рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, в принятием ответственности за принятое решение на себя.</p> <p>6.Исполнение обязанности дублера руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути.</p>		108
Всего		496

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт дорог», оснащенный *оборудованием*: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, щит электропитания ЩЭ (220В, 2кВт) в комплекте с УЗО, макет обыкновенного стрелочного перевода, макет железнодорожного переезда. макет участка железнодорожного пути, путевой шаблон, жесткий шаблон для зашивки железнодорожного пути, стяжной прибор; *техническими средствами*: компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Путевого механизированного инструмента», оснащенная всеми видами механизированного путевого инструмента, передвижной электростанцией, плакатами конструкций инструмента.

Мастерские: электросварочные, механообрабатывающие, электромонтажные, слесарно-монтажные.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Механообрабатывающей:

рабочие места по количеству обучающихся;
станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
наборы инструментов;
универсальные приспособления (кулачковые и поводковые патроны, машинные тиски, делительные головки, патроны станочные, патроны и оправки мембранные, оправки конусные цельные, оправки и пробки для установки и крепления заготовок по наружной обработанной поверхности и др.)
заготовки для выполнения работ.

2. Электросварочных работ:

рабочие места по количеству обучающихся;

сварочные агрегаты;
наборы инструментов;
установочные приспособления (упоры, угольники, призмы, шаблоны);
закрепляющие приспособления (струбцины, зажимы, прижимы, стяжки, распорки и др.);
заготовки свариваемых элементов.

3. Электромонтажных работ:

рабочие места по количеству обучающихся;
наборы инструментов;
приспособления (молоток, тиски, шлямбур, электропаяльник, электродрель, перфоратор,
штроборез, электроточило и др.)
заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

4. Слесарно-монтажных:

рабочие места по количеству обучающихся;
наборы инструментов;
приспособления (настольные тиски, ручные тиски, настольная наковальня, настольное
точило и др.);
заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания⁴

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

⁴ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

1. ЭБС «IPRbooks»
2. ЭБС «Книгафонд»
3. ЭБ изданий УМЦ (через сайт МИИТа)
4. ЭБС «Юрайт»

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог (в том числе железнодорожного пути) путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.	- умеет использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).
ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог (в том числе железнодорожного пути).	- умеет формировать комплексы машин для ведения работ по текущему содержанию и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).
ПК 4.3. Организовывать	- обеспечивает эффективное	Экспертная оценка

<p>эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог (в том числе железнодорожного пути).</p>	<p>использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог</p>	<p>деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).</p>
<p>ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>- умеет организовать безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).</p>
<p>ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, прибравшая всю ответственность за принятое решение на себя.</p>	<p>- умеет принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием на себя ответственность за принятое решение</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).</p>
<p>ПК.4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.</p>	<p>- исполняет обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах; определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).</p>

Приложение I.V

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ05. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ПРОИЗВОДСТВУ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ПРОИЗВОДСТВУ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Организация работ по ремонту и производству запасных частей* и

и соответствующие ему общие компетенции 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация работ по ремонту и производству запасных частей
ПК 5.1.	Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.
ПК 5.2	Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые.
ПК 5.3	Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.
ПК 5.4	Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии.
ПК 5.5	Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>-диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики;</p> <p>диагностирования и дефектоскопии узлов и деталей подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования с использованием современных средств диагностики;</p> <p>-выбора, обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта машин и разработки новых;</p> <p>-выбора современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства;</p> <p>-разработка технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии;</p> <p>-прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>- проведения ППР технологического оборудования и расстановки его в ремонтном производстве организации</p>
уметь	<p>-проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин; -выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства; -разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния дефектоскопии; -организовывать ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и сборочных единиц с учетом результатов технической диагностики; -организовывать изготовление и восстановление деталей и сборочных единиц для ремонта машин; - составлять и рассчитывать технолого-нормировочные карты на диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики; - выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей и разрабатывать новые; -составлять технологические маршруты изготовления запасных частей; - внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии и составлять планы расположения технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; - прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по результатам технической диагностики и дефектоскопии и по Методическим указаниям «Руководящий документ РД 26.260.004-91»
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основное механическое, технологическое и вспомогательное оборудование, приспособления и оснастку для ремонтного производства и их классификацию; -виды ремонта, технические условия и правила приема машин в ремонт; -порядок подготовки машин к ремонту; -организацию и порядок проведения ремонтных работ -основные задачи и методы диагностирования технического состояния подъемно-транспортных,

	<p>строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-методы определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин;</p> <p>-технологические процессы производства деталей и узлов машин;</p> <p>-системы и методы проектирования технологического процесса ремонтного производства машин и механизмов;</p> <p>- комплект современного оборудования и технологической оснастки для диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с целью внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий и обеспечения охраны природы;</p> <p>- типовые технологических процессы ремонта машин и сборочных единиц, технические условия и правила приемки машин в ремонт и порядок подготовки машин к ремонту;</p> <p>- комплекс современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства;</p> <p>- правила оформления и составления технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии;</p> <p>- методы прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по результатам технической диагностики и дефектоскопии и по Методическим указаниям «Руководящий документ РД 26.260.004-91»</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 440

Из них на освоение МДК – 332,

на производственную практику - 108

Самостоятельная работа - определяется образовательной организацией

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля**	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час						Самостоятельная работа		
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Практики			
			Обучение по МДК			В том числе				Учебная	Производственная
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*						
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 01-04	Раздел 1	148	148	38					*		
ПК 5.2, ПК 5.4 ОК 07, ОК 09-011	Раздел 2	184	184	52					*		
ПК 5.1, ПК 5.4 ОК 01- ОК 04, ОК 09-ОК 11,	Производственная практика	108					108				
	Всего:	440	332	90			108				

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

* Колонка указывается только для программы подготовки специалистов среднего звена

** Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций

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 часов
1	2	3
Раздел 1. Диагностирование технического состояния, прогнозирование остаточного ресурса и степени надежности подъемно - транспортных, дорожных и строительных машин с использованием современных средств диагностики.		148
МДК 05.01 Технологическое оснащение ремонтного производства		148
Тема 1.1 Диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных и строительных машин	Содержание	20
	Диагностика машин Задачи технической диагностики Диагностические признаки Виды диагностирования технического состояния машин Приспособленность машины к проведению диагностирования Анализ диагностического сигнала Диагностирование сложных объектов	
	Физические основы повреждения деталей Трение и изнашивание поверхностей	

	<p>Виды изнашивания деталей</p> <p>Остаточные деформации деталей</p> <p>Усталость и старение материалов</p> <p>Методы определения износа деталей машин</p> <p>Влияние на изнашивание вида трения и смазки</p>	
	<p>Остаточные и побочные явления технологических процессов</p> <p>Возникновение дефектов в изделиях в ходе технологического процесса изготовления</p> <p>Влияние параметров технологического процесса на возникновение дефектов</p> <p>Технологическая наследственность</p> <p>Последствия технологических дефектов в период эксплуатации</p> <p>Дефектоскопия</p>	
	<p>Причины потери машиной работоспособности</p> <p>Источники и причины изменения начальных параметров машины</p> <p>Процессы, снижающие работоспособность изделия</p> <p>Классификация процессов, действующих на машину по скорости их протекания</p> <p>Допустимые и недопустимые виды повреждений</p>	
	<p>Классификация отказов в работе машин</p> <p>Постепенные (износные) и внезапные отказы</p>	

	<p>Отказы функционирования и параметрические отказы</p> <p>Фактические и потенциальные отказы</p> <p>Допустимые и недопустимые отказы</p>	
	<p>Современные системы диагностики машин и сборочных единиц</p> <p>Средства диагностирования</p> <p>Устройство и эксплуатация оборудования для виброакустических, визуально-оптических, магнитно-порошковых, ультразвуковых, капиллярных и компрессионных методов дефектоскопии.</p> <p>Оборудование и инструмент для контроля и проверки размеров, формы и расположения рабочих поверхностей и осей деталей и узлов</p> <p>Концевые, предельные и универсальные средства измерений</p> <p>Датчики, указатели, средства регистрации и анализа полученных данных</p>	
	В том числе лабораторных работ	4
	Изучение устройства оборудования для дефектоскопии	2
	Измерение отклонений размеров, формы и расположения рабочих поверхностей и осей деталей и диагностика технического состояния на выявление внутренних дефектов с использованием новейших средств диагностики	2
Тема 1.2. Планирование и организации	Содержание	20
	Организация рабочих мест для диагностирования	

диагностирования путевых и строительных машин в условиях эксплуатации	Требования к производственным помещениям	
	Планирование занимаемых площадей	
	Расчёт и выполнение коммуникаций	
	Выбор и монтаж оборудования	
	Расходные материалы для диагностирования	
	Организация работы диагностического отделения	
	Нормирование рабочего времени при проведении диагностики, контроля и дефектоскопии.	
	Составление технологических карт диагностики, контроля и дефектоскопии.	
	Подготовка машин для проведения диагностики.	
	Подготовка деталей и узлов для проведения дефектоскопии	
	Измерение диагностических параметров	
	Анализ результатов измерения диагностических параметров	
	Корректирование технологических процессов с учётом фактических данных диагностирования и дефектоскопии	
	В том числе лабораторная работа	6
	Составление и расчет технолого-нормировочной карты мониторинга, диагностики, контроля и дефектоскопии машин, узлов и деталей.	6
Тема 1.3 Прогнозирование	Содержание	22

остаточного ресурса и надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>Нормативная база и прогнозирование остаточного ресурса и надежности подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Основные направления, цели и задачи прогнозирования надежности железнодорожно-строительных машин</p> <p>Методы прогнозирования надежности</p> <p>Оценка качества прогнозирования надежности</p> <p>Федеральные и отраслевые правила устройства и безопасной эксплуатации подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>Прогнозирование остаточного ресурса и надежности силового привода, металлоконструкций и шасси Особенности прогнозирования остаточного ресурса и надежности системы управления и приборов безопасности</p>	
	В том числе, практических занятий	6
	Изучение правил и инструкций прогнозирования остаточного ресурса и надежности (по вариантам)	6
<p>Тема 1.4 Современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.</p>	Содержание	86
	<p>Виды технологического оборудования для оснащения ремонтного производства.</p> <p>Типовые конструкции различных видов технологической оснастки: станочные, сборочные, контрольные и вспомогательные приспособления. Методы автоматизации проектирования технологической оснастки.</p>	
	<p>Охрана труда при работе на ремонтном производстве.</p> <p>Общие требования охраны труда на производстве: пред началом работы, во время работы, по окончании работы. Основные мероприятия для снижения травматизма и устранения возможности возникновения несчастных случаев на производстве.</p>	
	<p>Металлообрабатывающие станки.</p> <p>Классификация металлообрабатывающих станков. Техничко-экономические показатели</p>	

	<p>станков</p> <p>Металлорежущий, абразивный и слесарно-монтажный инструмент</p> <p>Станки токарной, сверлильно-расточной, фрезерной и строгально-протяжной групп. Широкоуниверсальные и специализированные станки. Станки автоматы и полуавтоматы, с программным и числовым программным управлением, одно- и многошпиндельные.</p> <p>Резьбообрабатывающие станки. Резьбонарезные. Резьбофрезерные.</p> <p>Зубообрабатывающие станки: зубодолбежные, зуборезные, зубофрезерные и станки с ЧПУ</p> <p>Станки для электрохимических и электрофизических методов обработки</p>	
	<p>Агрегатные станки и автоматизированные станочные системы.</p> <p>Агрегатные и многоцелевые станки с ЧПУ. Автоматические линии. Промышленные роботы. Гибкие производственные модули и системы.</p>	
	<p>Подъемно-транспортное оборудование и грузозахватные приспособления.</p> <p>Общее и специальное оборудование и приспособления.</p>	
	<p>Специальные стенды и приспособления и приборы для ремонтного производства.</p> <p>Сборочные стенды. Стенды для испытаний и обкатки. Приспособления и оборудование для разборки и сборки узлов. Приборы для проверки и контроля параметров узлов и машин.</p> <p>Приспособления и инструменты для ремонта и контроля электрооборудования и контрольно-измерительной системы машин.</p> <p>Оборудование для гаражного ремонта и технического обслуживания машин.</p>	

	В том числе, практических занятий	22
	Кинематические схемы станков (по типам станков)	2
	Изучение и выбор технологического оборудования для ремонтного производства	4
	Изучение оборудования для гаражного ремонта и технического обслуживания машин	4
	Изучение металлорежущего, абразивного и слесарно-монтажного инструмента.	4
	Изучение наладки станков для выполнения специальных операций (нарезания резьб и эвольвентных зубьев, обработки конических и фасонных поверхностей и т.п.)	4
	Изучение технологических станочных приспособлений	4
	Курсовой проект	30
	Проектирование основных цехов и отделений ремонтного предприятия	
Раздел 2. Ведение технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей.		292
МДК 05.02 Автоматизированное проектирование технологических процессов		184
Тема 2.1. Технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей	Содержание	108
	Основы проектирования технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей Виды ремонта, технические условия и порядок подготовки сдачи машин в ремонт Выбор типа производства. Выбор заготовок. Выбор технологических баз. Установление маршрута обработки отдельных поверхностей. Расчет припусков и исходных размеров заготовки. Построение операций. Техническое нормирование	

	операций. Выбор оборудования.	
	<p>Базирование. Базы в машиностроении.</p> <p>Общие понятия и термины. Способы базирования заготовок в приспособлении. Правило шести точек. Схемы базирования. Количество баз, необходимых для базирования. Выбор баз. Конструктивные и технологические базы. Погрешности, связанные с выбором баз.</p>	
	<p>Типовые схемы переходов при обработке деталей на металлорежущих станках</p> <p>Типовые схемы. Выбор инструмента. Выбор параметров режима резания.</p>	
	<p>Технология изготовления типовых деталей и сборки основных узлов подъемно - транспортных, дорожных, строительных машин</p> <p>Технология производства валов, шестерен, дисков, фланцев. Выбор заготовки в зависимости от типа производства. Технология разборки и сборки подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и их узлов на ремонтных предприятиях</p>	
	В том числе практических занятий	44
	Выбор исходной заготовки и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки	2
	Расчет минимальных и максимальных припусков заготовки, расчет исходных размеров на неё	2
	Составление маршрута обработки на типовую деталь типа: вал, шестерня и др.	2
	Составление маршрутной карты сборки основных узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	2

	Изучение устройства типовых приспособлений для ремонтного производства	2
	Выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин	2
	Разработка технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния машины и дефектоскопии деталей и сборочных единиц	2
	Курсовой проект Разработка проекта ремонтного участка и комплекта технологической документации для изготовления запасных частей (по вариантам)	30
Тема 2.2. Автоматизированное проектирование технологических процессов.	Содержание	76
	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ Технологическая классификация обрабатываемых поверхностей. Типовые переходы. Этапы проектирования операций обработки поверхностей. Методы обхода обрабатываемых поверхностей инструментами. Общая методика программирования Программирование обработки некоторых типовых элементов деталей. Кодирование и запись управляющей программы	
	Особенности и программирование обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ Составление расчетно-технологической карты операции. Схемы обработки контуров, плоских и объемных поверхностей. Плоское контурное фрезерование. Программирование автоматического формирования траектории инструмента при обработке поверхностей.	
	Основные принципы автоматизации процесса подготовки управляющих программ (УП)	

	<p>Сущность автоматизированной подготовки УП. Уровни автоматизации программирования. САП, структура, классификация. Классификация САП. Структура САП. Языки САП: входной и промежуточный.</p>	
	<p>Автоматизированное рабочее место технолога-программиста</p> <p>Характер подготовки и контроля УП для станков с ЧПУ. Технические средства подготовки УП. Автоматические системы подготовки УП. Универсальная автоматизированная система подготовки УП для станков с ЧПУ</p>	
	<p>Подготовка УП на базе CAD/CAM, системы «ТЕХТРАН» и САЕ</p> <p>Разработка УП для металлорежущих станков.</p>	
	<p>В том числе практических занятий</p>	8
	<p>Работа с системами CAD/CAM, САЕ</p>	8
<p>Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – итоговая по модулю (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</p> <p>Организация работы по ремонту и производству запасных частей.</p> <p>Производственная практика по организации работ по ремонту и производству запасных частей базируется на знаниях по диагностированию технического состояния, дефектации узлов и деталей и технологических процессов и оборудования для ремонта машин и производства запасных частей. Практика является заключительной частью по МДК.</p> <p>Базы практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ПМС (путевая машинная станция) и ОПМС (опытная путевая машинная станция) -ПЧ (дистанция пути) -другие предприятия стройиндустрии и инфраструктуры ОАО РЖД, имеющие лицензию и сертификаты на право 	<p>108</p>	

<p>ремонта строительных машин и производство запасных частей.</p> <p>Контроль работы практикантов и отчетность.</p> <p>По итогам практики студенты составляют отчет и проводится итоговый дифференцированный зачет.</p> <p>Содержание практики и виды работ:</p> <p>1.Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями ПМС, ОПМС, ПЧ.</p> <p>2.Приобретение навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> -по диагностированию технического состояния подъемно-транспортных строительных дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики; -по выбору обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин и разработки новых; -по выбору современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства -по разработке технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии. <p>3. Изучение прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	
<p>Всего</p>	<p>440</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебный кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный *оборудованием*: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методической документации, наглядные пособия; *техническими средствами обучения*: компьютер с выходом в Интернет, принтер, сканер, проектор или интерактивная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Учебный кабинет «Кабинет технологии металлов», оснащенный *оборудованием*: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методической документации, наглядные пособия; учебное и специальное оборудование, обеспечивающие возможность применения технических средств обучения; стенды: способы обработки металлов, защитные покрытия, сплавы металлов, твердые сплавы, порошковые материалы и стенды с информацией о современных материалах.

Мастерские: слесарно-монтажные и механообрабатывающие.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарно-монтажной:

рабочие места по количеству обучающихся;

станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;

набор слесарных инструментов;

набор измерительных инструментов;

приспособления для сборочных и разборочных работ (съемники, струбины, пресс винтовой);

заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Механообрабатывающей:

рабочие места по количеству обучающихся;

станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;

наборы слесарно-монтажного инструмента;

станочные приспособления для работы на металлообрабатывающих станках (люнетты, центры, призмы, делительные головки);

заготовки для изготовления деталей на металлообрабатывающих станках.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания⁵

1.ГОСТ Р 53090-2008 - Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Требования максимума материала, минимума материала и взаимодействия.

2. Нормирование затрат на техническое обследование, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов, крановых путей, выполнение проектных и конструкторских работ. МДС 12-42.2008

3.*Аверченков В. И.* Технология машиностроения. – М.: Инфра-М, 2006.

4.Обработка материалов резанием. Справочник технолога / Под ред. Г. А. Монахова– М.: Машиностроение, 1974.

5. Режимы резания металлов. Справочник / Под ред. Ю. В. Барановского – М.: Машиностроение, 1972.

6. *Серебренницкий П. П., Схиртладзе А. Г.* Программирование для автоматизированного оборудования: Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. шк., 2003

7. *Схиртладзе А. Г., Новиков В. Ю.* Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М.: Высш. шк., 2001.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Ковшов А. А.* Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1987.

2. *Мальшев Г.А.* Справочник технолога авторемонтного производства.-М.: Транспорт, 1977.

3.МДС 12-8.2000. Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.

⁵ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.</p>	<p>-показывает точность и скорость чтения эксплуатационной документации;</p> <p>- показывает практические навыки при проведении диагностики и дефектоскопии;</p> <p>-выполняет выбор современного оборудования и технологической оснастки для диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с целью внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>- составляет и рассчитывает технолого-нормировочной карты на диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.</p> <p>- показывает точность и грамотность при оформлении технологической документации.</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных и практических занятий)</p>
<p>ПК 5.2. Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые.</p>	<p>- показывает точность и скорость чтения чертежей и эксплуатационной документации;</p> <p>- выполняет обоснованный выбор технологических процессов ремонта машин и сборочных единиц;</p> <p>-умеет разрабатывать</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных и практических занятий)</p>

	<p>технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей;</p> <p>- составляет технологические маршруты изготовления запасных частей.</p>	
<p>ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.</p>	<p>- знает комплекс современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства;</p> <p>- внедряет в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>- показывает навыки в составлении плана расположения технологического оборудования для оснащения ремонтного производства;</p> <p>- показывает навыки в организации ППР технологического оборудования ремонтного производства.</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных и практических занятий)</p>
<p>ПК 5.4.</p> <p>Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии.</p>	<p>- показывает точность и скорость чтения чертежей и эксплуатационной документации;</p> <p>- демонстрирует навыки составления технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии;</p> <p>- показывает точность и грамотность при оформлении технологической и отчетной документации.</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных и практических занятий)</p>
<p>ПК 5.5</p> <p>Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-</p>	<p>- показывает точность и скорость чтения чертежей и эксплуатационной документации;</p> <p>- имеет навыки</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных и</p>

<p>транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по результатам технической диагностики и дефектоскопии;</p> <p>- показывает точность и грамотность оформления технологической и отчетной документации.</p>	<p>практических занятий)</p>
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Приложение II.1

к ПООП по специальности

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли**

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	основные категории и понятия философии;
ОК 02		роль философии в жизни человека;
ОК 03		основы философского учения о бытии;
ОК 04		сущность процесса познания;
ОК 05		основы научной, философской и религиозной картин мира;
ОК 06		об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
ОК 09		о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
ОК 10		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	24
контрольная работа	6
Самостоятельная работа ⁶	*
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	

⁶ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3		
Раздел 1. Предмет философии и ее история		24		
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала	4	ОК 01	
	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность		ОК 02	
	Предмет и определение философии		ОК 03	
	В том числе практических занятий		ОК 05	
	Практическое занятие «Предмет и определение философии»		ОК 06	
2		2	ОК 10	
			8	ОК 01
Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая	Содержание учебного материала	8		ОК 02
	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия)			ОК 03
	Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель			
	Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика			

философия	В том числе практических занятий	3	ОК 05
	Практическое занятие «Философии Древнего Китая и Древней Индии: сравнительный аспект» - ответы на вопросы	1	ОК 06 ОК 10
	Практическое занятие «Философские школы Древней Греции» - тестовое задание	1	
	Практическое занятие «Основные отличия философии Древнего Рима от Средневековой европейской философии» - устное задание	1	
	Контрольная работа «Особенности античной философии»	1	
Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания		ОК 02
	Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма		ОК 03
	В том числе практических занятий	4	ОК 04
	Практическое занятие «Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени» - тестовое задание	2	ОК 05
	Практическое занятие «Основные понятия немецкой классической философии» - работа с философским словарем	2	ОК 06 ОК 09 ОК 10
Тема 1.4 Современная философия	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного.		ОК 02
	Особенности русской философии. Русская идея.		

	В том числе практических занятий	3	ОК 03
	Практическое занятие «Основные направления философии XX века» - тестовое задание	2	ОК 05
	Практическое занятие «Философия экзистенциализма и психоанализа « - работа с философским словарем	1	ОК 06
	Контрольная работа «Обосновать характерные черты неопозитивизма, прагматизма и экзистенциализма.	1	ОК 10
	Раздел 2. Структура и основные направления философии	24	
Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала	5	ОК 01
	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век)		ОК 02
	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления		ОК 03
	В том числе практических занятий	2	ОК 04
	Практическое занятие «Этапы философии»	1	ОК 05
	Практическое занятие «Методы философии»	1	ОК 06
	Контрольная работа «Методы философии и ее внутреннее строение»	1	ОК 09
			ОК 10
Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Онтология - учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность		ОК 02
	Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология		ОК 03

	научного познания		ОК 05	
	В том числе практических занятий	3	ОК 06	
	Практическое занятие Работа с философским словарем	1	ОК 10	
	Практическое занятие Составление сравнительной таблицы отличий философской, научной и религиозной истин	2		
	Контрольная работа	1		
Тема 2.3 Этика и социальная философия	Содержание учебного материала	6	ОК 01	
	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.		ОК 02	
	Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности		ОК 03	
			ОК 05	
	В том числе практических занятий		3	ОК 06
	Практическое занятие «Значение этики»		1	ОК 09
	Практическое занятие Выполнение тестовых заданий по вопросам социальной философии		1	ОК 10
	Практическое занятие «Философия о глобальных проблемах современности»		1	
Контрольная работа	1			
Тема 2.4 место философии в	Содержание учебного материала	7	ОК 01	
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие			

духовной культуре и ее значение	философии от искусства, религии, науки и идеологии		ОК 02
	Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии		ОК 03
	В том числе практических занятий	4	ОК 04
	Практическое занятие «Сравнение философии с другими отраслями культуры»	2	ОК 05
	Практическое занятие «Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)»	2	ОК 06
	Контрольная работа «Содержание основных разделов философии»	1	ОК 09
Всего:	48		ОК 10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Философии, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; техническими средствами обучения: проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания⁷

1. Горелов А.А. Основы философии: учебное пособие для студ.сред. проф. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. (Профессиональное образование).
3. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений. М.: Университетская книга; Логос. 2009.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гуревич П.С. Основы философии: учебник [Электронный ресурс]. – М.: КноРус, 2015. Режим доступа: <http://www.book.ru/book/916566>
2. Основы философии: курс лекций [Электронный ресурс]. Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2015. – 88 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56022.html>. — ЭБС «IPRbooks».
3. Лешкевич Т.Г. Основы философии [Электронный ресурс] / Лешкевич Т.Г., Катаева О.В. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 317 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58977.html>. – ЭБС «IPRbooks»
4. Философия. – Режим доступа: <http://books.atheism.ru/philosophy/>
5. Философская база Радула. – Режим доступа: <http://filosbank.narod.ru/filosofi.htm>
6. Философский минимум. – Режим доступа: <http://www.myline.ru/>
7. Философы — 100 великих гениев. – Режим доступа: <http://sto-geniev.narod.ru/filosofy/>
8. Философы древности. – Режим доступа: <http://www.philosoma.ru/>
9. Философы и мыслители. – Режим доступа: <http://www.great-philosopher.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Анишкин В.Г., Шманева Л.В. Великие мыслители: история и основные направления философии в кратком изложении. Ростов н/Д: Феникс, 2007.

⁷ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

2. Балашов В.Е. Занимательная философия. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». 2008.
3. Кохановский В.П., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В., Основы философии: учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений. Ростов н/Д.: Феникс. 2010.
4. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. М.: РГ –Пресс. 2010.
5. Скирбекк Г. История философии: Учебное пособие / Пер. с англ. В.И. Кузнецова. М.: Гуманитарно-издательский центр Владоссс.2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>ориентироваться в</p>	<p><i>Критерии оценивания устного ответа:</i></p> <p><i>Оценка «5»</i> ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности; <p><i>Оценка «4»</i> ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.</p> <p><i>Оценка «3»</i> ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал 	<p>Устный ответ</p>

<p>наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p>	<p>непоследовательно и допускает ошибки.</p> <p><i>Оценка «2»</i> ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	
	<p><i>Критерии оценивания тестовых заданий</i></p> <p><i>Оценка «5»</i> ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 92% от всех заданий,</p> <p><i>Оценка «4»</i> ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 75% от всех заданий,</p> <p><i>Оценка «3»</i> ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 60% от всех заданий,</p> <p><i>Оценка «2»</i> ставится, если обучающийся правильно выполнил менее 60% от всех заданий</p>	Тестовые задания
	<p><i>Критерии оценивания домашней работы</i></p> <p><i>Оценка «5»</i> ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.</p> <p><i>Оценка «4»</i> ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.</p> <p><i>Оценка «3»</i> ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной ошибки и двух недочетов.</p> <p><i>Оценка «2»</i> ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.</p>	Домашняя работа

	<p><i>Критерии оценивания практической работы:</i> Оценка «5» (отлично) – 100-90% правильных ответов Оценка «4» (хорошо) – 89-75% правильных ответов Оценка «3» (удовлетворительно) – 74-60% правильных ответов Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 60% правильных ответов.</p>	<p>Практическое занятие</p>
	<p><i>Критерии оценивания эссе</i> Оценка «5» ставится, если работа написана грамотным и правильным языком. Цели поставлены ясно, всесторонне раскрыты и полностью соответствуют теме. Работа имеет логическую связанность и цельность, хорошо обоснованы выводы. Данные и источники тщательно продуманны, квалифицированные ссылки на используемую литературу. Стиль и подход в работе содержит аналитический подход, представления и интерпретации критичны. Оценка «4» ставится, если работа написана грамотным языком, ошибок очень немного. Цели и задачи вполне раскрыты, в основном соответствуют теме. Цели ясны, реалистичны и адекватны теме. Работа цельная, последовательно обосновывает предлагаемый вывод. Хорошо подобраны данные и источники, правильно используются факты. Применяется объяснительный стиль, с элементами критической интерпретации. Оценка «3» ставится, если в работе видно стремление автора к целостности работы и обоснование выводов. База данных и источников достаточна. Стиль описательный или рекомендательный. Немного поверхностных или неадекватных суждений. Оценка «2» ставится, если работа имеет отдельные части, которые в</p>	<p>Написание эссе</p>

	логическое целое не связаны. Цели ограничены. Недостаточное понимание фактов и проблем. Плохо подобрана литература. Тема не раскрыта. Работа не соответствует объему и качеству.	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 02 ИСТОРИЯ

2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

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 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ОК 10	ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (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 государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роль 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 часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
практические занятия	44
контрольная работа	4
Самостоятельная работа ⁸	*
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	

⁸ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	14	ОК 02
	1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики		ОК 04
	2. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура		ОК 06
	3. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира»		ОК 09
	В том числе практических занятий	7	
	1. Рассмотрение фото и кино материалов, анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг.	2	
	2. Работа с наглядным и текстовым материалом, раскрывающим характер творчества художников, писателей, архитекторов, ученых СССР 70-х гг. на фоне традиций русской культуры	2	

	3. Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг.	3	
Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	7	ОК 01
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.		ОК 02
	2. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР		ОК 04
	3. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР		ОК 06
	В том числе практических занятий	6	ОК 09
	1. Рассмотрение и анализ документального (наглядного и текстового) материала, раскрывающего деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе	2	
	2. Рассмотрение биографий политических деятелей СССР второй половины 1980-х гг., анализ содержания программных документов и взглядов избранных деятелей	2	
	3. Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий	2	
Контрольная работа «Россия – суверенное государство: приобретения и потери»	1		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		34	
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала	7	ОК 01
	1. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.		ОК 02
	2. участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве		ОК 04
	3. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-		ОК 05

	политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России		ОК 06
	В том числе практических занятий	7	ОК 09
	1. Работа с историческими картами и документам, раскрывающими причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.	2	
	2. Анализ программных документов ООН, ЮНЕСКО,ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты	2	
	3. Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах	3	
Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	1. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.		ОК 02
	2. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе		ОК 04
	3. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации		ОК 06
	В том числе практических занятий	6	ОК 09
	1. Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ	2	
	2. Изучение исторических и географических карт Северного Кавказа, биографий политических деятелей обеих сторон конфликта, их программных документов. Выработка обучающимися различных моделей решения конфликта	2	
	3. рассмотрение политических карт 1993-2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ	2	

Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала	5	ОК 02
	1.Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России		ОК 04
	2. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе		ОК 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России	2	
	2. Изучение основных образовательных проектов с 1992 г с целью выявления причин и результатов процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования	2	
	Контрольная работа «Россия как партнер НАТО»	1	
Тема 2.4 Развитие культуры в России	Содержание учебного материала	7	ОК 02
	1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»		ОК 04
	2. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свободы совести» в России		ОК 05
	3. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения		ОК 06
	В том числе практических занятий	6	ОК 10
	1. Изучение наглядного и текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей «массовой культуры»	2	
	2. «Круглый стол» по проблеме: место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира	2	

	3. Сопоставление и анализ документов, отражающих формирование «общеввропейской» культуры, и документов современных националистических и экстремистских молодежных организаций в Европе и России	2	
	Контрольная работа «Человек как носитель культуры своего народа»	1	
Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала		ОК 01
	1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе	9	ОК 02
	2. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития		ОК 04
	3. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике		ОК 05
	4. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ		ОК 06
	В том числе практических занятий		8
	1. Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших перспективных направлений и проблем в развитии РФ	2	ОК 10
	2. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России	2	
3. Осмысление сути важнейших научных открытий и технических достижений в современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике	2		

	4. «Круглый стол» по проблеме сохранения индивидуальной свободы человека, его нравственных ценностей и убеждений в условиях усиления стандартизации различных сторон жизни общества	2	
	Контрольная работа «Вызовы будущего и Россия»	1	
Всего	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Истории, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; техническими средствами обучения: проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания⁹

1. *Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н.* История Отечества: С древнейших времён до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования-М. : Издательский центр «Академия», 2014.
2. *Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н.* История (для всех специальностей СПО) – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
3. *Самыгин П.С.* История для ССУЗов. - Ростов-н/Д. - 2012.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Самыгин С.И., Самыгин П.С., Шевелев В.Н.* История. СПО. учебник. [Электронный ресурс] - М.: Кнорус, 2016. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/918798>.
2. История: учебник / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. – Москва: КноРус, 2015. – 304 с. – СПО. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/915626>
3. Великая Отечественная война 1941-1945: хронология, сражения, биографии полководцев. – Режим доступа: <http://www.1941-1945.ru/>
4. Великая Отечественная: материалы Великой Отечественной войне. – Режим доступа: <http://gpw.tellur.ru/>
5. История России и СССР: онлайн-видео. – Режим доступа: <http://intellect-video.com/russian-history/>
6. Всемирная история в лицах. – Режим доступа: <http://rules.narod.ru/>
7. Всемирная история. – Режим доступа: <http://www.world-history.ru/>
8. Российский исторический журнал Родина. – Режим доступа: <http://www.istrodina.com>

3.2.3. Дополнительные источники

⁹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

1. История России, 1945-2008 гг.: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. /Под ред. Данилова А.А., Уткина А.И., Филиппова А.В. – М.: Просвещение, 2008.
2. *Бжезинский З.* Великая шахматная доска. М.: Международные отношения, 1998.
3. *Ванюков Д.А.* Демократическая Россия конца XX - начала XXI века /Д.А. Ванюков. – М.: Мир книги, 2007.
4. *Дегтев Г.В.* Становление и развитие института президентства в России: теоретико-правовые и конституционные основы / Г.В. Дегтев; МГИМО (ун-т) МИД РФ, Междунар. ин-т упр. – М.: Юристъ, 2005.
5. *Дроздов Ю.* Россия и мир. Куда держим курс / Ю. Дроздов. – М.: Артстиль-полиграфия, 2009.
6. *Изосимов Ю.Ю.* Справочное пособие по отечественной истории современного периода. 1985-1997 гг. / Ю.Ю. Изосимов. – М.: Аквариум, 1998.
7. *Кузык Б.Н.* Россия и мир в XXI веке / Б.Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006.
8. *Нарочницкая Н.А.* Россия и русские в современном мире. – М.: Алгоритм, 2009.
9. *Печенев В.А.* «Смутное время» в новейшей истории России (1985-2003): ист. свидетельства и размышления участника событий / В. Печенев. – М.: Норма, 2004.
10. Россия и страны мира. Статистический сборник. – М.: Росстат, 2008.
11. *Сурков В.Ю.* Основные тенденции и перспективы развития современной России / В.Ю. Сурков. – М.: Современный гуманитар. университет, 2007.
12. *Шубин А.* Мировой порядок. Россия и мир в 2020 году /А.Шубин. М.: Европа, 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв; - основные процессы 	<p><u>Тестирование</u></p> <p>Шкала оценивания:</p> <p>«5» - получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества</p> <p>«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют от 75 до 89% от общего количества;</p> <p>«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 74 % правильных</p>	<p>Устный и письменный опрос.</p> <p>Контрольные и тестовые работы.</p> <p>Терминологические диктанты.</p> <p>Составление тезисов.</p>

<p>(интеграционные, политкультурные, 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 и сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>ответов; «2» - соответствует работа, содержащая менее 50% правильных ответов Критерии оценивания устного ответа на практическом занятии, семинаре Шкала оценивания: «5» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно. «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p>	<p>Написание эссе. Участие в семинаре. Участие в дискуссии. Практические работы.</p>
<p>Умения - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире; - выявлять взаимосвязь отечественных,</p>	<p>Практическая работа Шкала оценивания: «5» ставится, если обучающийся: - творчески планирует выполнение работы; - самостоятельно и полностью использует знания программного материала; - правильно и аккуратно выполняет</p>	

<p>региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p>	<p>задание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, компьютером и другими средствами. <p>«4» ставится, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно планирует выполнение работы; - самостоятельно использует знания программного материала; - в основном правильно и аккуратно выполняет задание; - умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, компьютером и другими средствами. <p>«3» ставится, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допускает ошибки при планировании выполнения работы; - не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; - допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание; - затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, компьютер и другие средства. <p>«2» ставится, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не может правильно спланировать выполнение работы; - не может использовать знания программного материала; - допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; - не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, компьютер и другие средства. <p>Оценивание результатов быстрого письменного опроса на практическом занятии («блиц-опрос»)</p> <p>Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, категории.</p> <p>Шкала оценивания:</p> <p>«5» - вопрос раскрыт полностью,</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>точно обозначены основные понятия и характеристики по теме.</p> <p>«4» - вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.</p> <p>«3» - вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.</p> <p>«2» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.</p> <p>Дискуссии происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.</p> <p>Оценивание результатов проведения дискуссии происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.</p> <p>«5» - обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии;</p> <p>«4» - обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;</p> <p>«3» - обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;</p> <p>«2» - обучающийся плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении;</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение II.3

к ПООП по специальности

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(английский язык)

2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в том числе:	
практические занятия	159
контрольная работа	9
Самостоятельная работа ¹⁰	*
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	

¹⁰ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1.	Вводно-коррективный курс	16	
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)	Тематика практических занятий	5	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Фонетический материал: основные звуки и интонаемы английского языка; основные способы написания слов на основе знания правил правописания; совершенствование орфографических навыков.	1	
	Лексический материал по теме «Описание людей: друзей, родных и близких и т.д.»	1	
	Грамматический материал: простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и /или второстепенных членов предложения.	2	
	Грамматический материал: предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; безличные предложения; понятие глагола-связки.	1	
	Контрольные работы по грамматическому материалу (входной мониторинг)	3	
Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Тематика практических занятий	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Лексический материал по теме «Межличностные отношения дома»: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования	2	

	Лексический материал по теме «Межличностные отношения в учебном заведении, на работе»: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования	2	
	Грамматический материал: модальные глаголы, их эквиваленты; предложения с оборотом there is/are.	2	
	Грамматический материал: сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but; образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	2	
Раздел 2.	Развивающий курс	104	
Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Лексический материал по теме «Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день»	2	
	Грамматический материал: имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения.	2	
	Грамматический материал: артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.	2	
Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Тематика практических занятий	6	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Лексический материал по теме «Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни»	2	
	Грамматический материал: числительные; система модальности.	2	
	Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Past, Future Simple/Indefinite.	2	
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	Тематика практических занятий	6	ОК 05 ОК 09
	Лексический материал по теме «Город, деревня»	2	
	Лексический материал по теме «Инфраструктура»	2	

	Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present, Past Simple/Indefinite. образование и употребление глаголов в Future Simple/Indefinite.	2	
Тема 2.4. Досуг	Тематика практических занятий	8	OK 01 OK 02 OK 04
	Лексический материал по теме «Досуг»	2	
	Лексический материал по теме «Досуг»	2	
	Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	2	
	Грамматический материал: использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем. Придаточные предложения времени и условия (if, when).	2	
Тема 2.5. Новости, средства массовой информации	Тематика практических занятий	6	OK 04 OK 09
	Лексический материал по теме «Новости, средства массовой информации»	2	
	Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive, Present Perfect.	2	
	Грамматический материал: местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные.	2	
Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)	Тематика практических занятий	8	OK 02 OK 05 OK 09
	Лексический материал по теме «Природа и человек (климат, погода)»	2	
	Лексический материал по теме «Природа и человек (экология)»	2	
	Грамматический материал: сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; понятие согласования времен и косвенная речь; неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every.	2	
	Грамматический материал: имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.	2	
Тема 2.7. Образование	Тематика практических занятий	8	OK 02

в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	Лексический материал по теме «Образование в России и за рубежом»	2	ОК 03 ОК 04
	Лексический материал по теме «Среднее профессиональное образование»	2	
	Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.	2	
	Грамматический материал: инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке; признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.	2	
Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Тематика практических занятий	8	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Лексический материал по теме «Культурные и национальные традиции»	2	
	Лексический материал по теме «Краеведение, обычаи и праздники»	2	
	Грамматический материал: предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; предложения с союзами neither...nor, either...or.	2	
	Грамматический материал: дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	
Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)	Тематика практических занятий	8	ОК 04 ОК 05 ПК 1.2 ПК 2.1
	Лексический материал по теме «Общественная жизнь (повседневное поведение)»	2	
	Лексический материал по теме «Общественная жизнь (профессиональные навыки и умения)»	2	
	Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.	2	
	Грамматический материал: сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French.	2	
Тема 2.10. Научно- технический прогресс	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	Лексический материал по теме «Научно-технический прогресс»	2	
	Грамматический материал: предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;	2	

	сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though		ПК 3.1
	Грамматический материал: сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French; глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.	2	
	Контрольные работы	2	
Тема 2.11. Профессии, карьера	Тематика практических занятий	8	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.3
	Лексический материал по теме «Профессии»	2	
	Лексический материал по теме «Карьера»	2	
	Грамматический материал: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.	2	
	Грамматический материал: систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).	2	
Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм	Тематика практических занятий	8	ОК 05 ОК 09
	Лексический материал по теме «Отдых, каникулы, отпуск»	2	
	Лексический материал по теме «Туризм»	2	
	Грамматический материал: дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous.	2	
	Грамматический материал: признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	
Тема 2.13. Искусство и развлечения	Тематика практических занятий	8	ОК 03 ОК 05
	Лексический материал по теме «Искусство»	2	
	Лексический материал по теме «Развлечения»	2	
	Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге.	2	
	Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге.	2	
Тема 2.14. Государственное	Тематика практических занятий	6	ОК 05 ОК 09
	Лексический материал по теме «Государственное устройство, правовые институты»	2	

устройство, правовые институты	Грамматический материал: дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past.	2	
	Грамматический материал: признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке; признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различия их функций.	2	
	Контрольные работы	2	
Раздел 3.	Профессионально-ориентированный курс	48	
Тема 3.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Цифры, числа»	2	
	Лексический материал по теме «Математические действия»	2	
	Лексический материал по теме «Основные математические понятия и физические явления»	2	
Тема 3.2. Документы (письма, контракты)	Тематика практических занятий	4	ОК 01 ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Правила написания деловых писем»	2	
	Лексический материал по теме «Заключение контрактов»	2	
Тема 3.3. Транспорт	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Железнодорожный транспорт»	2	
	Лексический материал по теме «Виды поездов»	2	
	Лексический материал по теме «Автомобильный транспорт»	2	
Тема 3.4. Промышленность	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Виды промышленности»	2	
	Лексический материал по теме «Химическая промышленность»	2	
	Лексический материал по теме «Тяжелая промышленность»	2	
Тема 3.5. Детали,	Тематика практических занятий	6	ОК 01

механизмы	Лексический материал по теме «Главные элементы строения пути (рельсы, шпалы)»	2	ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Система регулирования движения поездов»	2	
	Лексический материал по теме «Механизмы»	2	
Тема 3.6. Оборудование, работа	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Железнодорожное движение»	2	
	Лексический материал по теме «Типы локомотивов»	2	
	Лексический материал по теме «Электрификация железных дорог. Высокоскоростной транспорт»	2	
Тема 3.7. Инструкции, руководства	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Термины»	2	
	Лексический материал по теме «Техника СЦБ на железнодорожном транспорте»	2	
	Грамматический материал: герундий, функции герундия	2	
Тема 3.8. Планирование времени (рабочий день)	Тематика практических занятий	6	ОК 01 ОК 03 ОК 10
	Лексический материал по теме «Функциональные обязанности»	2	
	Лексический материал по теме «Распределение рабочего времени»	2	
	Грамматический материал: согласование времен	2	
	Контрольные работы	2	
Итого		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

- рабочего места преподавателя;
- рабочих мест обучающихся;
- для рационального размещения и хранения учебного оборудования;
- для организации использования аппаратуры.

техническими средствами обучения:

- телевизор
- экран с регулируемым углом наклона для проекции транспарантов, диапозитивов
- интерактивная доска
- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- колонки.

В кабинете, оборудованном лингафонным устройством, другими техническими средствами, должен быть представлен полный комплект технической документации, включая паспорт на техническое средство и инструкцию по технике безопасности.

В кабинете иностранного языка должен быть полный комплект средств обучения в виде учебных книг для курса иностранного языка по программе данного типа образовательной организации:

- учебники (по количеству обучающихся в группе);
- словари (двуязычные, по количеству обучающихся в группе).

В кабинете необходимо предусмотреть достаточный комплект методической литературы для преподавателя, включающий методический журнал "Иностранные языки в школе", специальную методическую литературу, литературу по психологии, программы обучения иностранному языку в данной образовательной организации, справочную литературу лингвистического характера, образовательный стандарт по иностранным языкам, паспорт кабинета.

В кабинете должен быть каталог учебного оборудования, которым оснащен кабинет, картотеки справочной литературы, методической литературы для преподавателя, для обучающихся, картотека средств обучения, систематизированных по учебным группам, по темам, картотека подготовки преподавателя к учебному занятию, тематическая картотека, содержащая индивидуальные, групповые задания для обучающихся.

В кабинете должна быть предусмотрена инвентарная книга с перечислением в ней имеющегося оборудования, мебели, приспособлений и указанием их инвентарного номера.

В кабинете, оборудованном лингафонным устройством, другими техническими средствами, должен быть представлен полный комплект технической документации, включая паспорт на техническое средство и инструкцию по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания¹¹

1. *Агабекян И.П.* Английский язык для ССУЗов: учеб. пособие. – М.: Проспект, 2015.
2. *Кияткина И. Г.* Английский язык для учащихся средних профессиональных учебных заведений: учебное пособие. - СПб: Политехника. - 2012.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Английский язык 12-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Аитов В.Ф., Аитова В.М. Подробнее Научная школа: Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акумуллы (г. Уфа) Год: 2016 / Гриф УМО СПО <https://www.biblio-online.ru>
2. Английский язык. Грамматика 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Невзорова Г.Д., Никитушкина Г.И. Подробнее Научная школа: Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф. Устинова (г. Санкт-Петербург) Год: 2016 / Гриф УМО СПО <https://www.biblio-online.ru>
3. Английский язык + CD. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. Кузьменкова Ю.Б. Подробнее Учебник и практикум Издательство: М.:Издательство Юрайт. 2015. Гриф УМО ВО <http://www.biblio-online.ru>
4. *Кузьменкова Ю.Б.* Английский язык + CD: учебник и практикум для СПО. - М.: Издательство Юрайт. - 2015. То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Английский язык : учебный англо-русский словарь / сост. Л.П. Поползина. - Кемерово: КемГУКИ, 2012. То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227889>
2. *Космина, О.А.* Англо-русский словарь по мостам и тоннелям / О.А. Космина. - М. : Инфра-Инженерия, 2013. То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144619>
3. *Митрошкина, Т.В.* Англо-русский словарь-минимум : словарь / Т.В. Митрошкина. - Минск : ТетраСистемс, 2012. (Pocket English).; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111920>
4. *Мюллер, В.К.* Современный англо-русский словарь в новой редакции: 120 000 слов / В.К. Мюллер. - М.: Аделант, 2012. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru>

3.2.4. Интернет-ресурсы

1. <http://www.nationalgeographic.com/>
2. <http://www.delightenglish.ru/2partlessons.htm>
3. <http://s-english.ru/uprazhneniya/u-tenses>
4. <http://audiourokidarom.ru/audio-teksty/dialogi>

¹¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>Оценка «5» - словарный запас обучающегося соответствует необходимому минимуму; - обучающийся использует основные виды чтения текста на иностранном языке (ознакомительное просмотровое, поисковое, изучающее); - обучающийся знает особенности грамматического оформления письменных текстов; - тексты перевода полностью соответствуют содержанию и профессиональной направленности текста; - тексты перевода удовлетворяют общепринятым нормам русского языка; - все профессиональные термины переведены корректно; - перевод не требует редактирования.</p> <p>Оценка «4» - словарный запас обучающегося соответствует необходимому минимуму; - обучающийся понимает основное содержание оригинального текста, использует основные виды чтения текста на иностранном языке. Однако недостаточное развитие языковой догадки затрудняет понимание обучающимся некоторых незнакомых слов; - обучающийся знает особенности грамматического и синтаксического оформления письменных текстов, соблюдает правила орфографии (общее количество грамматических и</p>	<p>Формы проведения контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - контрольные работы; - лексические диктанты; - устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой, парный); - творческие задания (кроссворды, ребусы, головоломки); - работа с текстами. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний каждым обучающимся.

	<p>орфографических ошибок – не более 5);</p> <ul style="list-style-type: none">- содержание переводимых текстов соответствует требованиям, предъявляемым к переводу иностранных текстов профессиональной направленности;- профессиональные термины переведены корректно (допускается до 3-4 ошибок в подборе необходимых эквивалентов);- перевод не требует редактирования. <p>Оценка «3» - словарный запас обучающегося частично соответствует необходимому минимуму;</p> <ul style="list-style-type: none">- обучающийся не совсем понимает основное содержание прочитанного, находит в тексте примерно 1/3 заданной информации;- обучающийся допускает ряд грамматических и орфографических ошибок при оформлении письменных текстов (общее количество ошибок – не более 10);- содержание переводимых текстов частично соответствует требованиям, предъявляемым к переводу иностранных текстов профессиональной направленности;- большинство профессиональных терминов переведено некорректно;- текст перевода требует редактирования. <p>Оценка «2» - словарный запас обучающегося не соответствует необходимому минимуму;</p> <ul style="list-style-type: none">- обучающийся практически не ориентируется в тексте, с трудом может найти незнакомые слова в словаре;- обучающийся допускает большое количество грамматических ошибок, имеются серьезные нарушения правил орфографии и пунктуации;	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - содержание переводимых текстов полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к переводу иностранных текстов профессиональной направленности; - профессиональные термины переведены некорректно. 	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. 	<p>Оценка «5» - обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет Международным фонетическим алфавитом, умеет читать слова в транскрипционной записи; - демонстрирует корректное произношение основных звуков и дифтонгов; - соблюдает ударение в словах и фразах; - соблюдает правила построения предложений на иностранном языке; - представляет адекватный перевод текстов профессиональной направленности; - умеет работать со словарем (правильный выбор формы, значения слова); - демонстрирует способность логично и связно вести беседу; - обладает быстрой реакцией при выборе лексических единиц; - раскрывает тему в заданном объеме. <p>Оценка «4» - обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует корректное произношение слов. Допускаются фонетические ошибки (замена иностранных фонем сходными русскими). Количество ошибок – не более 5. - представляет адекватный перевод текстов профессиональной направленности. Незначительные лексические и грамматические ошибки не препятствуют пониманию текста перевода; - умеет работать со словарем; - соблюдает правила построения предложений на иностранном языке. Лексические и грамматические ошибки 	<p>Формы проведения контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические задания по работе с текстами; - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; - домашние задания проблемного характера; - защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера (эссе, презентации, ролевые игры, викторины). <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний каждым обучающимся.

	<p>незначительно влияют на восприятие речи обучающегося (общее количество лексических и грамматических ошибок – не более 5);</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывает тему в заданном объеме. <p>Оценка «3» - речь обучающегося воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся представляет некорректный перевод текстов профессиональной направленности. Большое количество лексических и грамматических ошибок препятствует пониманию текста перевода; - обучающийся испытывает трудности при работе со словарем (неправильный выбор формы, значения слова); - обучающийся практически не соблюдает правила построения предложений на иностранном языке. Значительное количество лексических и грамматических ошибок влияет на восприятие речи обучающегося; - обучающийся частично раскрывает тему в заданном объеме. <p>Оценка «2» - речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся представляет неадекватный перевод текстов профессиональной направленности; - обучающийся не умеет работать со словарем; - обучающийся не может построить грамматически верное высказывание; - обучающийся не раскрывает тему в заданном объеме 	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение II.4

к программе СПО 23.02.05

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 04 ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	166
Самостоятельная работа ¹²	*
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	

В зависимости от специальности может быть изменение общей трудоёмкости дисциплины «Физическая культура» за счёт изменения трудоёмкости не обязательных разделов программы.

Настоящая программа является примерной, и позволяет образовательному учреждению в процессе проведения занятий по физической культуре с учётом материально-технических условий, учебно-методического, информационного и кадрового обеспечения выбирать из предлагаемых видов спорта те, которые могут быть наиболее эффективно использованы для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Программой предусмотрено одно вводное лекционное занятие, все остальные предусмотренные программой теоретические сведения сообщаются в ходе проведения практических занятий.

¹² 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. * Научно-методические основы формирования физической культуры личности		8	
Тема 1.1 ** Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования</p> <p>Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вработывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.</p>	8	ОК 03

	<p>Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, ее влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокinezия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания.</p>		
	<p>В том числе практических занятий</p>	6	
	<p>1. Выполнение комплексов дыхательных упражнений 2. Выполнение комплексов утренней гимнастики 3. Выполнение комплексов упражнений для глаз 4. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки</p>	2	
	<p>5. Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела 6. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела</p>	2	
	<p>7. Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия 8. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушении осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса 9. проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма.</p>	2	

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		124	
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	12	ОК 04
	Теоретические сведения. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности.		ОК 08
	Двигательные действия. Построения перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры.		
	В том числе практических занятий	12	
	1. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	6	
	2. Подвижные игры различной интенсивности	6	
Тема 2.2 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	24	ОК 04
	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересеченной местности. Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину		ОК 08
	В том числе практических занятий	24	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий	12	
	2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой	12	

	<p>На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой 		
Тема 2.3 *	Содержание учебного материала		ОК 04
Спортивные игры	<p>Баскетбол</p> <p>Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.</p>	40	ОК 08
	<p>Волейбол</p> <p>Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.</p>		
	<p>Футбол</p> <p>Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Прием мяча ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.</p>		
	<p>Гандбол</p> <p>Техника нападения. Перемещения и остановки игроков. Владение мячом: ловля, передача, ведение, броски. Техника защиты. Стойка защитника, перемещения,</p>		

	<p>противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание). Техника игры вратаря: стойка, техника защиты, техника нападения. Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика игры вратаря. Учебная игра.</p>		
	<p>Бадминтон Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижение по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Подачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Прием волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.</p>		
	<p>Настольный теннис Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.</p>		
	<p>В том числе практических занятий</p>	40	
	<p>1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры.</p>	20	
	<p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.</p>		
	<p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми</p>	20	
	<p>8. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры,</p>		

	двусторонние игры на счёт.		
	9. После изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры.		
	6. В процессе занятий по спортивным играм каждым обучающимся проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм		
Тема 2.4 ***	Содержание учебного материала		ОК 04
Аэробика (девушки)	<p>Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками</p> <p>Техника выполнения движений в степ-аэробике: общая характеристика степ-аэробики, различные положения и виды платформ. Основные исходные положения. Движения ногами и руками в различных видах степ-аэробики.</p> <p>Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности.</p> <p>Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга, основные средства, виды упражнений.</p> <p>Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений.</p> <p>Техника выполнения движений в стретчинг-аэробике: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание.</p> <p>Соединения и комбинации: линейной прогрессии, от "головы" к "хвосту", "зиг-заг", "сложения", "блок-метод".</p> <p>Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий.</p>	12	ОК 08
	В том числе практических занятий	12	
	<p>1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций</p> <p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей:</p> <p>-воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики.</p> <p>-воспитание координации движений в процессе занятий.</p>	6	

	<p>4. На каждом занятии выполняется разученная комбинация аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности.</p> <p>5. Каждым обучающимся обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду (видам) аэробики.</p>	6	
<p>Тема 2.4 *** Атлетическая гимнастика (юноши) (одна из двух тем)</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	12	ОК 04
	<p>Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний</p>		ОК 08
	<p>В том числе практических занятий</p>	12	
	<p>1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.</p>	6	
	<p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: - воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений</p> <p>4. Каждым обучающимся обязательно проводится самостоятельная разработка содержания</p>	6	

	и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду (видам) гимнастики		
Тема 2.5. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	12	ОК 04
	Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)). Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).		ОК 08
	Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.		
	Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		
	В том числе практических занятий	12	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники изучаемого вида спорта.	2	
	2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.	2	
	3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей на основе использования средств изучаемого вида спорта: - воспитание выносливости в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание координации движений в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание гибкости в процессе занятий изучаемым видом спорта.	4	
4. Каждым обучающимся обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду спорта.	4		

Тема 2.6 Плавание	Содержание учебного материала	12	ОК 04
	Плавание способами кроль на груди, кроль на спине, брасс на груди. Старты в плавании: из воды, с тумбочки. Поворот: плоский закрытый и открытый. Проплывание дистанций до 100 метров избранным способом. Прикладные способы плавания.		ОК 08
	В том числе практических занятий	12	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию закреплению и совершенствованию техники плавания.	2	
	2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.	4	
	3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей в процессе занятий плаванием: -воспитание выносливости в процессе занятий плаванием; -воспитание координации движений в процессе занятий плаванием; -воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий плаванием; -воспитание гибкости в процессе занятий плаванием	2	
	4. Каждым обучающимся обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведения занятия или фрагмента занятия по плаванию	4	
Раздел 3. Профессионально- прикладная физическая подготовка (ППФП) *(разрабатывается с учётом специфики профессиональной деятельности укрупнённой группы специальностей /профессий)		36	
Тема 3.1. ** Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	20	ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.		

	Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.			
	В том числе практических занятий	20		
	1.Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий.	8		
	2.Формирование профессионально значимых физических качеств.	6		
	3.Самостоятельное проведение обучающимся комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	6		
Тема 3.2.** Военно- прикладная физическая подготовка.	Содержание учебного материала	16	ОК 08	
	Строевая, физическая, огневая подготовка. Строевая подготовка. Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. Физическая подготовка. Основные приёмы борьбы (самбо, дзюдо, рукопашный бой): стойки, падения, самостраховка, захваты. броски, подсечки, подхваты, подножки, болевые и удушающие приёмы, приёмы защиты, тактика борьбы. Удары рукой и ногой, уход от ударов в рукопашном бою. Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, перелезание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре. Огневая подготовка. Навыки обращения с оружием, приёмы стрельбы с прицеливанием по неподвижным мишеням, в условиях ограниченного времени			
	В том числе практических занятий			16
	1.Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой подготовки. 2.Разучивание, закрепление и совершенствование техники обращения с оружием.			6
	3.Разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения выстрелов.	2		

	4.Разучивание, закрепление и совершенствование техники 5.основных элементов борьбы.	2	
	5.Разучивание, закрепление и совершенствование тактики ведения борьбы	2	
	6.Учебно-тренировочные схватки.	2	
	7.Разучивание, закрепление и совершенствование техники преодоления полосы препятствий.	2	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

универсального спортивного зала, зала аэробики или тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игр в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например, гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжком и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Для военно-прикладной подготовки: стрелковый тир, полоса препятствий, татами илиматы для проведения занятий борьбой, рукопашным боем.

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания¹³

1. *Бурухин, С. Ф.* Методика обучения физической культуре. гимнастика : учебное пособие для СПО / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.

2. *Жданкина, Е. Ф.* Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для СПО / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под науч. ред. С. В. Новаковского. — М. : Издательство Юрайт, 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

¹³ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

1. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО/Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др.- М.:Юрайт,2016.- Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/0AA1FC83-7BF8-4B31-AA2E-CA7B4296EA2B#page/2>

2. Чеснова, Е.Л. Физическая культура : учебное пособие / Е.Л. Чеснова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210945> (03.08.2015).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов Ю.Н., Письменский И.А. Физическая культура: учебник для СПО /Письменский И.А., Аллянов Ю.Н.-3-е изд, испр.--М.:Юрайт,2016. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/2>

2. Барчуков И.С., Назаров Ю.Н., Кикоть Физическая культура и физическая подготовка. Учебник Рекомендовано УМЦ «Профессиональный учебник» М.: Юнити-Дана,2012.

Режимдоступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117573> Fizicheskaya kultura i fizicheskaya po dgotovka Uchebnik.html

3. Михайлов Н. Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика : учебное пособие для СПО / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры <p>В общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы здорового образа жизни. 	<p>- Оценка «5» ставится, если обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала; логично его излагает, используя в деятельности, демонстрирует знание способов контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; форм закаливания и составляющих здорового образа жизни, обосновывает целесообразность использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает небольшие неточности и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией; - ведение дневника самонаблюдения; - защита рефератов, докладов; - фронтальный и индивидуальный опрос

	<p>незначительные ошибки; если обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в знании материала, нет должной аргументации и умения использовать знания на практике.</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил движение или отдельные его элементы правильно, с соблюдением всех требований, без ошибок, легко, свободно, четко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; обучающийся понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется, и продемонстрировать</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся при выполнении действует так же, как и в предыдущем случае, но допустил не более двух незначительных ошибок</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся выполнил двигательное действие в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений, неуверенности.</p>	<p>- экспертное наблюдение на занятиях; - оценка выполнения нормативов; - оценка самостоятельного проведения разминочных упражнений, самостоятельной организации физических занятий, - участие в соревнованиях различного уровня</p> <p>Методы оценки результатов: - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметки; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - тестирование в контрольных точках.</p> <p>Лёгкая атлетика. 1. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; Оценка самостоятельного</p>

		<p>проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.</p> <p>Спортивные игры.</p> <p>Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм</p> <p>Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.</p> <p>Аэробика (девушки)</p> <p>Оценка техники выполнения комбинаций и связок. Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия</p> <p>Атлетическая гимнастика (юноши)</p> <p>Оценка техники выполнения упражнений на тренажерах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.</p> <p>Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия.</p> <p>Лыжная подготовка.</p> <p>Оценка техники передвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов.</p> <p>Оценка техники бега по повороту, стартового разгона, торможения. Оценка техники пробегания дистанции 300-500 метров без учета времени.</p> <p>Кроссовая подготовка.</p> <p>Оценка техники пробегания дистанции до 5 км без учета времени.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Плавание.</p> <p>Оценка техники плавания способом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кроль на спине; - кроль на груди; - брасс. <p>Оценка техники:</p> <ul style="list-style-type: none"> - старта из воды; -стартового прыжка с тумбочки; - поворотов. <p>Проплывание избранным способом дистанции 400 м без учета времени.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Приложение II.5

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1–9 ПК 3.1-3.2	– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	– взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	20
контрольная работа	2
Самостоятельная работа ¹⁴	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

¹⁴ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину		1	
Введение	Содержание учебного материала Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека	1	ОК 1–9
Раздел 2. Психология общения		22	
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия	Содержание учебного материала Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.	4	ОК 1–9 ПК 3.1
Тема 2.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.	4	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Самодиагностика по теме «Общение». Диагностический инструментарий: «Коммуникативные и организаторские способности». «Ваш стиль делового общения». «Ваши эмпатические способности»	4	
Тема 2.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторо-	Содержание учебного материала Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности	4	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2

на общения)			
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективности общения	6	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Ролевые игры, невербальное общение. Анализ ролевых игр.		
	Контрольная работа по теме «Психологические аспекты общения	1	
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация	4	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Ролевые игры, направленные на навыки корректного ведения диспута; на развитие навыков публичного выступления, на умения аргументировать и убеждать. Анализ ролевых игр		
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		8	
Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание учебного материала Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	4	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность»; «Стратегии поведения в конфликтах К. Томаса. Анализ своего поведения на основании результатов диагностики. Анализ производственных конфликтов и составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации		
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание учебного материала Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации	4	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2

Раздел 4. Этические формы общения		5	
Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре	Содержание учебного материала Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений	5	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Разработка этических норм своей профессиональной деятельности		
	Контрольная работа по теме «Этика и психология общения»	1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Менеджмент», оснащённый оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно-правовой документации;
- Стенды: «Понятие стиля руководства», «Формы производственных конфликтов», «Менеджмент, функции и методы менеджмента»;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian, Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian проектор;
- интерактивная доска с мультимедиа проектором.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания¹⁵

1. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник для сред. проф. образования /Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – М.: Академия, 2013. – 299 с.
2. Соколов, Ю.И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014. – 196 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

3. Соколов, Ю.И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Ю.И. Соколов. – Электрон. текстовые данные. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014. — 196 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45276.html>.
4. ЭСМ. Экономика. Социология. Менеджмент: Федеральный образоват. портал. – Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru/>

¹⁵ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов 	<ul style="list-style-type: none"> – понимать взаимосвязь общения и деятельности; – анализировать механизмы взаимопонимания в общении; – воспроизводить техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – понимать этические принципы общения; - оперировать основными понятиями психологии общения; - правильно и точно описывать методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устного и письменного опроса; – тестирования; – оценки результатов выполнения практических занятий; – решения ситуационных задач
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения 	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно применять техники и приемы делового общения в профессиональной деятельности; – уметь использовать приемы саморегуляции поведения в процессе общения; – анализировать источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов -разрешать смоделированные конфликтные ситуации 	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Анализ ролевых ситуаций</p>

Приложение П.6

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 01. МАТЕМАТИКА

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

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 03 ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3 ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.8	– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; – применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; – решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел; – использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	– основные понятия и методы математического синтеза и анализа логических устройств (математических методов и формул для планирования и контроля эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; методов обработки математической статистики; математических методов и формул для расчета результатов эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	16
контрольная работа	2
Самостоятельная работа ¹⁶	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

¹⁶ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы линейной алгебры		8	
Тема 1.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3
	Понятие о математическом моделировании. Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах. Показательная форма записи комплексного числа. Формула Эйлера. Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач		
	В том числе практических занятий	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 3.8 ПК 3.5
	Комплексные числа и действия над ними. Решение задачи для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел		

Раздел 2. Основы дискретной математики		6	
Тема 2.1. Теория множеств	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.8
	Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами: пересечение, объединение, дополнение множеств. Отношения, их виды и свойства. Диаграмма Эйлера-Венна. Числовые множества. История возникновения понятия «граф». Задачи, приводящие к понятию графа. Основные понятия теории графов. Применение теории множеств и теории графов при решении профессиональных задач		
	В том числе практических занятий	2	
	Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорта; в формировании технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на железнодорожном транспорте		
Раздел 3. Основы математического анализа		20	

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.8
	Производная функция. Геометрический и физический смысл производной функции. Приложение производной функции к решению различных задач. Интегрирование функций. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Приложение определенного интеграла к решению различных профессиональных задач		
Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3
	Дифференциальные уравнения первого и второго порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач		

	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Выделение функции и аргумента из заданных переменных величин, установление физического смысла функции, производной от нее.</p> <p>Установление на основании известных сведений из физики, механики, электротехники и других дисциплин зависимости между функцией, ее производной и аргументом. Определение типа составленного уравнения. Решение уравнения и поиски его общего решения</p>	2	ПК 3.8 ПК 3.5
Тема 3.3. Дифференциальные уравнения производных	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 3.8 ПК 3.5
	Дифференциальные уравнения в частных производных. Применение дифференциальных уравнений в частных производных при решении профессиональных задач		
Тема 3.4. Ряды	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3
	Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу. Разложение подынтегральной функции в ряд. Степенные ряды Маклорена. Применение числовых рядов при решении профессиональных задач		

	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Оценка результатов эффективности работы механизмов и оборудования железнодорожного подвижного состава на железнодорожном транспорте посредством определения сходимости числового ряда по признаку Даламбера</p>	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.8
<p>Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики</p>		10	

1	2	3	4
Тема 4.1. Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.8
	<p>Понятие комбинаторной задачи. Факториал числа. Виды соединений: размещения, перестановки, сочетания и их свойства. Применение комбинаторики при решении профессиональных задач.</p> <p>Случайный эксперимент, элементарные исходы, события. Определение вероятности: классическое, статистическое, геометрическое; условная вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Бернулли. Случайные величины, законы их распределения и числовые характеристики. Математическое ожидание и дисперсия. Применение теории вероятностей при решении профессиональных задач</p>		
	В том числе практических занятий	4	
	Решение комбинаторных задач при организации технической эксплуатации машин и оборудования на железнодорожном транспорте	2	
	Решение задач на нахождение вероятности события при изучении и планировании технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на железнодорожном транспорте	2	
	Контрольная работа по пройденным темам разделов 3 и 4	2	
Раздел 5. Основные		10	

численные методы			
Тема 5.1. Численное интегрирование	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 3.8 ПК 3.5
	Понятие о численном интегрировании. Формулы численного интегрирования: прямоугольника и трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Применение численного интегрирования для решения профессиональных задач		
Тема 5.2. Численное дифференцирование	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 3.8
	Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач		
	В том числе практических занятий Решение задач по таблично заданной функции (при $n=2$), функции, заданной аналитически. Исследование свойств этой функции для определения эффективности планирования технологического цикла эксплуатации железнодорожного подвижного состава на железнодорожном транспорте	2	ПК 3.5

Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.8
	Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Применение метода численного решения дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач		
	В том числе практических занятий Определение количества электроэнергии, затраченной на тягу поездов в зависимости от плана и профиля железнодорожного пути посредством метода Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений	2	
	Примерная тематика сообщений прикладного характера 1. История становления теории исследования операций как науки. 2. Теория расписания. 3. Методы планирования. 4. Применение теории исследования операций при решении профессиональных задач в области формирования технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на транспорте (управление инфраструктурами на железнодорожном транспорте). 5. Структура и взаимодействие различных видов транспорта. 6. Применение систем оценки надежности и безопасности работ на железнодорожном транспорте		
	Всего	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет «Математика».

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- стенды по темам: «Дифференцирование и интегрирование функций одной переменной (формулы и правила)»;
- плакаты по темам: «Комплексные числа и действия над ними», «Матрицы и операции над ними», «Числовые множества и операции над ними», «Вероятность события», «Теоремы сложения и умножения вероятностей», «Случайные величины и их характеристики», «Линейное программирование», «Формулы прямоугольников и трапеций для численного интегрирования».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания¹⁷

1 *Баврин, И. И.* Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

2 Математика. Практикум : учебное пособие для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ. ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Зырянов В.В.* Моделирование при транспортном обслуживании мега-событий [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2011, № 4. - Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n4y2011/709> (доступ свободный) - Загл. с экрана. - Яз. рус.

2. *Зырянов, В.В., Семчугова, Е.Ю., Скрынник, А.М.* Применение информационных технологий при повышении мобильности и обеспечении транспортной безопасности [Электронный ресурс] // Инженерный вестник Дона, 2012, №4 (часть 1). - Режим доступа:

¹⁷ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

<http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1083> (доступ свободный) -Загл. с экрана. - Яз. рус.

3. Электронный курс «Введение в математику». Форма доступа: www.intuit.ru 21.
4. Электронный курс «Дискретная математика». Форма доступа: www.intuit.ru 22.
5. Электронный курс «Дискретная математика». Форма доступа: <http://do.rksi.ru> 23.
6. Электронный курс «Математический анализ». Форма доступа: www.intuit.ru 24.
7. Электронный курс «Математический анализ». Форма доступа: <http://courses.edu.nstu.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Богомолов Н.В.* Математика. М.: Дрофа, 2006.
2. *Богомолов Н.В.* Практические занятия по математике. М.: Дрофа, 2009.
3. *Богомолов Н.В.* Сборник задач по математике. М.: Дрофа, 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;	-вычисляет объем жидкости в цилиндрической горизонтально расположенной емкости (цистернах) в зависимости от уровня заполнения -решает задачи по уменьшению расхода материалов при изготовлении емкостей различных форм; -вычисляет подветренную площадь стреловых кранов при определении их собственной устойчивости	текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, защиты сообщений и докладов; ответов на вопросы по теоретической части
– применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;	- определяет количество исправных машин на планируемый период по статистике отказов машин в предыдущих периодах; - умеет определять коррелятивные зависимости случайных величин при анализе статистических данных	текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, защиты сообщений и докладов; ответов на вопросы по теоретической части
– решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел;	-применяет комплексные числа для анализа процессов в электрических цепях управления железнодорожно-строительными машинами	текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, защиты сообщений и докладов; ответов на вопросы по теоретической части
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	-применяет дифференцирование для определения скорости и ускорения по зависимости пути от времени; -умеет вычислить скорости и ускорения маятника по уравнению колебательного движения; -применяет интегрирование для вычисления площадей сложных фигур и объемов тел со сложной конфигурацией (для построения графика количества остатка топлива в горизонтально расположенной цилиндрической емкости в зависимости от уровня заполнения);	текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, защиты сообщений и докладов; ответов на вопросы по теоретической части

Знание		
<p>- основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств (математических методов и формул для планирования и контроля эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; методов обработки математической статистики; математических методов и формул для расчета результатов эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования).</p>	<p>-знает основные способы представления и преобразования логических функций в обобщенной форме;</p> <p>-умеет проводить анализ работы контрольно-измерительных систем при выправке железнодорожного пути выправочно-подбивочно-рихтовочными машинами с выделением работы корректирующих устройств.</p>	<p>текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, защиты сообщений и докладов; ответов на вопросы по теоретической части</p>

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 02. ИНФОРМАТИКА

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 **Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 **Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).**

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 05, ОК 09, ОК 10 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК3.1-ПК3.6,	– использовать изученные прикладные программные средства.	– основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	54
Самостоятельная работа ¹⁸	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

¹⁸ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		4	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 1.2. Технология обработки информации	Содержание учебного материала Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 - ПК 2.4
Раздел 2. Общий состав и структура		20	

электронно-вычислительных машин и вычислительных систем			
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.3, ПК 3.4
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана		
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 - ПК 2.4
	Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)		
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	8	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 3.5- ПК 3.6, ПК 3.4
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки		

	В том числе практических занятий	6	
	Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами	2	
	Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	4	
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	8	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6,
	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО		
	В том числе практических занятий	4	
	Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями.	2	
	Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint	2	
Раздел 3. Базовые системные продукты и		54	

пакеты прикладных программ			
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	14	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6,
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе Ввод и редактирование текста Форматирование текста Создание таблиц		
	В том числе практических занятий	12	
	Создание текстового документа и форматирование текста	2	
	Создание документа по теме раздела	2	
	Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	2	
Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела	2		

	Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела	2	
	Создание различных графических объектов в текстовом редакторе	2	
Тема 3.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	12	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6,
	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе		
	Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек		
	Ввод формул. Построение диаграмм		
	Поиск, фильтрация и сортировка данных		
	В том числе практических занятий	8	
	Создание и форматирование электронных таблиц	2	
	Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах	2	
	Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	2	

	Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	2	
Тема 3.3. Базы данных	Содержание учебного материала	16	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6,
	Базы данных и их виды. Основные понятия Создание и ведение различных электронных документов		
	В том числе практических занятий	12	
	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	2	
	Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов	2	
	Работа с данными и создание отчетов	2	
	Создание базы данных.	2	
	Сложные запросы с использованием логических выражений	2	
	Разработка многотабличных баз данных	2	

Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6,
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним		
	В том числе практических занятий		
	Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	4	
Тема 3.5. Программы создания презентации	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе		
	В том числе практических занятий	4	
	Разработка презентаций	2	
	Задание эффектов и демонстрация презентации	2	
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		12	

Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала	5	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право		
	В том числе практических занятий Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2	
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала	5	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Средства хранения и передачи данных Защита информации. Антивирусные средства защиты		
	В том числе практических занятий Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой	2	
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК
	Основные понятия и классификация автоматизированных систем		

	Структура автоматизированных систем и их виды		3.3, ПК 3.4
	Всего	90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- плакаты, стенды;
- учебно-справочная литература.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания¹⁹

1 *Плотникова Н.Г.* Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: Учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М., 2014. - Режим доступа: <http://znanium.com/> *Рек. ФГАУ «ФИРО».*

2 *Сергеева И. И.* Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для ссузов / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - Режим доступа: <http://znanium.com/> *Допущено Мин-вом образования РФ.*

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1 *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп.

¹⁹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

- М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9#page/1>;
- 2 *Новожилов, О. П.* Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/38AADBA9-D1EF-4923-850E-1167BF1441C7#page/1>;
- 3 *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9#page/1>;
- 4 *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8#page/1>;
- 5 Свободная энциклопедия. Сайт. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org>
- 6 *Хуторской А.В., Орешко А.П.* Технология конструирования сайтов. [Электронный ресурс]. Версия 2.0. М.: Центр дистанционного образования «Эйдос», 2006. — 276 Кб.

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Берлинер Э.М., Глазырин Б.Э., Глазырина И.Б.* Офис от Microsoft. М.: АБФ, 2007
2. *Гаврилов М.В., Спрожецкая Н.В.* Информатика. М.: Гардарики, 2009.
3. *Горбатова О.В.* Информатика. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
4. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
5. *Коряковцева Н.А.* Технология работы с сетевыми и библиотечными ресурсами. М.: Вита-Пресс, 2004.
6. *Леонтьев В.П.* Большая энциклопедия компьютера и Интернета. М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005.
7. *Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е.* Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. М.: БИНОМ, 2005.
8. *Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В.* Информационные технологии. М.: ИД «Форум», 2007.
9. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информационные системы и модели. М.: БИНОМ, 2006.
10. *Угринович Н.Д.* Исследование информационных моделей с использованием систем объективно-ориентированного программирования и электронных таблиц. М.: БИНОМ, 2006.
11. *Хлебников А.А.* Информатика: Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. Ростов н/Д.: Феникс, 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умение</p> <p>использовать изученные прикладные программные средства</p>	<p><i>Отлично:</i> работает на клавиатурном тренажере; использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов; использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте; работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графический редактор.</p> <p><i>Хорошо:</i> работает с незначительными замечаниями на клавиатурном тренажере; использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов; использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте; работает с незначительными замечаниями с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графический редактор.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> имеет представление о клавиатурном тренажере; не всегда использует ОС Windows для составления имен</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение при работе обучающегося на ПК; - оценка на практических занятиях; - выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения); - устный опрос; - зачет.

	каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; не применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов; не всегда использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте; плохо работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графический редактора	
Знания	<i>Отлично:</i> дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями. <i>Хорошо:</i> дает с незначительными ошибками определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями. <i>Удовлетворительно:</i> дает неточные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения) - зачет.
основные понятия автоматизированной обработки информации		
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных	<i>Отлично:</i> перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и	устный опрос, наблюдение выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)

систем	<p>оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты;</p> <p><i>Хорошо:</i> перечисляет с незначительными ошибками архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> перечисляет с замечаниями и ошибками архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты.</p>	- зачет.
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	<p><i>Отлично:</i> дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы;</p> <p><i>Хорошо:</i> дает определения с незначительными замечаниями локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых</p>	оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения) - зачет.

	<p>систем, автоматизированной системы;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> допускает грубые ошибки в определениях локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение П.8

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 ЭКОЛОГИЯ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Экология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7	<p>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>– выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>– определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</p> <p>– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</p>	<p>– виды и классификацию природных ресурсов;</p> <p>– условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>– задачи охраны окружающей среды;</p> <p>– природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</p> <p>– основные источники и масштабы образования отходов производства на железнодорожном транспорте;</p> <p>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>– способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>– принципы и правила международного сотрудничества в области</p>

		природопользования и охраны окружающей среды.
--	--	-----------------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа ²⁰	*
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	

²⁰ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	Содержание учебного материала Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Транспорт и безопасность: исторический аспект.	2	ОК 1 ОК 2
Раздел 1. Природные ресурсы		16	
Тема 1.1 Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере.	2	ОК 7
Тема 1.2 Виды природопользования	Содержание учебного материала	10	ОК 4 ОК 7 ПК 2.1
	Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием.		
	Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий В том числе практических занятий	6	

	Практическое занятие Расчет размеров нефтеловушки, используемой в качестве первой ступени очистки воды в оборотной системе водоснабжения промывочно-пропарочной станции.	2	
	Практическое занятие Определение величины допустимого выброса (ПДВ) несгоревших мелких частиц топлива (сажи), выбрасываемых из трубы котельной. Расчет максимально допустимой концентрации сажи около устья трубы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов на железнодорожном транспорте	2	
	Практическое занятие Определение максимальной концентрации вредного вещества у земной поверхности, прилегающей к промышленному предприятию, расположенному на ровной поверхности, при выбросе из трубы нагретой газовой смеси. Охрана атмосферного воздуха на железнодорожном транспорте	2	
Тема 1.3 Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 2.1 - ПК 2.5
	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование.		
	Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.		
Раздел 2. Проблема отходов		8	
Тема 2.1 Общие сведения об отходах. Управление отходами	Содержание учебного материала	8	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 2.5 ПК 4.4
	Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта.		
	Защита от отходов производства и потребления		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие Расчет массообмена основных видов сырья и готовой продукции в безотходных и малоотходных технологиях производственных процессов на объектах железнодорожного транспорта	2	

Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды		6	
Тема 3.1 Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта.	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4
	Экономический механизм охраны окружающей природной среды.		
	Природоохранные мероприятия и их эффективность.	2	
	В том числе практических занятий		
Практическое занятие Расчет платежей за загрязнение атмосферы передвижными источниками.	2		
Раздел 4. Экологическая безопасность		4	
Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 6 ОК 4
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
	Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды.		
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экология», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
 - раздаточный материал: первоисточники и основные нормативно-правовые акты.
- техническими средствами обучения:
- многофункциональное устройство (ПК, сканер, принтер, копир);
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания²¹

1. Конституция Российской Федерации. М., 1993.
2. Федеральный закон от 10.01. 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями и дополнениями).
3. Федеральный закон от 23.11. 1995 г. № 174-ФЗ "Об Экологической экспертизе" (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 24.06. 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (с изменениями и дополнениями).
5. Федеральный закон от 30.03. 1999 г. № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (с изменениями и дополнениями).
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.12. 2012г. № 2923-р «План действия по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года».
7. Поручение Министерства транспорта Российской Федерации от 14.01.2013 г. № СА-8-пр.
8. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса РФ от 21.12. 2010г. № 286 с изм. и доп. от 4 июня 2012г., 30 марта 2015г.

²¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

9. СанПиН 2.1.6.1032-01. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха, гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
10. СанПиН 4630-88. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения.
11. Болбас М.М. Экология и ресурсосбережение на транспорте. Белорусская энциклопедия, 2011.
12. *Маслов Н.Н.* Охрана окружающей среды и железнодорожный транспорт. М.: Транспорт, 1996.
13. Охрана окружающей среды и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте. Учебное пособие / Под ред. Н.И. Зубрева / М.: УМК МПС, 1999.
14. *Клочкова Е.А.* Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ "УМЦ", 2007.
15. *Свинцов Е.С., Суровцева О.Б., Тишкина М.В.* Экологическое обоснование проектных решений. М.: Маршрут, 2006.
16. Наблюдение и оценка состояния окружающей среды на железнодорожном транспорте. / Под ред. В.И. Купаева М.: Маршрут, 2006.
17. *Павлова Е.П.* Экология транспорта. М.: Высшая школа, 2010.
18. *Чернова Н.М.* Общая экология: Учебник для студентов педагогических вузов/ Н.М.Чернова, А.М.Былова. М.: Дрофа, 2008.
19. Экологическое право России. Учебник. / Под. Ред. Ермакова В.Д. Сухарева А.Я. М.: Институт международного права и экономики. Изд-во "Триада, ЛТД". 1997.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Журнал «Экология производства». Форма доступа: www.ecoindustry.ru
2. Ю.П. Сидоров, Т.В. Гаранина Практическая экология на железнодорожном транспорте. Издательство: УМЦ ЖДТ (бывший "Маршрут"), 2013.- 228 с. Powered by TCPDF
<http://e.lanbook.com/view/book/35825/>
3. Павлова Е.И., Новиков В.К. Общая экология и экология транспорта: Учебник и практикум для СПО.- 5-е изд., пер. и доп. -М.: ЮРАЙТ, 2016 -480 с. Режим доступа:
<https://www.biblio-online.ru/viewer/4DB9045B-C9B7-4363-8FE6-7BA7ACDF7EE3#/>
4. Медведева, В.М. Организация природоохранной работы на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Медведева, Н.И. Зубрев. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. — 425 с. Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55394
5. Сидоров, Ю.П. Защита атмосферы от выбросов пыли на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.П. Сидоров, Е.В.

Тимошенкова, Т.В. Гаранина. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 128 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59203

3.2.3. Дополнительные источники

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2008.
2. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2009.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ-ИНФА-М, 2007.
4. Железнодорожный транспорт: Научно-теоретический технико-экономический журнал. М.: Транспорт, 2006. № 2. с.60-65.
5. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. М.: Дашков и К, 2008.
6. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2009.
7. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2009.
8. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. М.: Просвещение, 2010.
9. Эколого-экономические проблемы организаций. Анализ эколого-экономической эффективности внедрения новых технологий. Журнал «Российское предпринимательство» № 21 (243), 2013, с. 44-50.
10. Актуальные вопросы транспортной отрасли: проблемы и решения. Мат. Всерос. науч.-практ. конф. Воронеж: Руна, 2013. №1. Пучкова Е.В. Экологические проблемы и ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте, с.109
11. Чугурова Я.С. Фонд оценочных средств дисциплины Экология на железнодорожном транспорте (вариативная часть),2017
12. Чугурова Я.С. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования Экология на железнодорожном транспорте (вариативная часть),2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>- видов и классификации природных ресурсов;</p> <p>- условий устойчивого состояния экосистем;</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся набрал от 100-90 % правильных ответов.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся набрал от 89-70 % правильных ответов.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся набрал от 69-50 % правильных ответов.</p> <p>Оценка «2 » ставится, если обучающийся набрал от 49% - и менее правильных ответов.</p> <p>Реферат</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся</p>	<p>текущий контроль в форме тестирования; подготовки рефератов; написания эссе;</p>

<p>- задач охраны окружающей среды;</p> <p>- природоресурсного потенциала и охраняемых природных территорий Российской Федерации;</p> <p>- основных источников и масштабов образования отходов производства;</p> <p>- основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; способов предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживаний и очисток газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>- правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности;</p> <p>- принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>- принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>выполнил все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>Оценка «3» ставится, если у обучающегося имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>Оценка «2» ставится, если у обучающегося тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p>Эссе</p> <p>Оценка «5» ставится, если у обучающегося эссе написано в соответствии с требованиями, в полном объёме и защищено.</p> <p>Оценка «4» ставится, если у обучающегося эссе написано и защищено, но не выдержаны требования по объёму.</p> <p>Оценка «3» ставится, если у обучающегося эссе написано, но не защищено.</p> <p>Оценка «2» не выставляется, так как это дополнительное творческое задание.</p> <p>Расчётное задание</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, расчётное задание решено рациональным способом.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся задание</p>	<p>выполнения расчётного задания; проверочной работы; зачёта по отдельной теме, разделу; выполнение практического занятия</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>понял правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся расчетное задание выполнил неправильно.</p> <p>Проверочная работа</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся набрал от 12-11 баллов.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся набрал от 10-7 баллов.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся набрал от 6-4 баллов.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся набрал менее 3-х баллов.</p> <p>Зачет по отдельной теме, разделу</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся правильно и полностью раскрыл содержание материала в пределах программы, чётко и правильно дал определения и раскрыл содержание понятий, точно использовал научные и технические термины, в ответе использовал ранее приобретённые теоретические знания, сделал необходимые выводы и обобщения.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся раскрыл основное содержание материала в пределах программы, дал определения и раскрыл содержание понятий, в ответе использованы ранее приобретённые теоретические знания, сделал необходимые выводы и обобщения, но присутствуют незначительные нарушения в последовательности изложения, имеются одна-две неточности в содержании ответа.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся содержание учебного материала изложил фрагментарно, не всегда последовательно, не дал определения, не раскрыл содержание понятий, или они изложены с ошибками, допускаются ошибки и неточности в использовании научной терминологии, отсутствуют выводы и обобщения из предыдущего материала, или возможны ошибки в их изложении.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся основное содержание учебного материала не раскрыл, не дал ответы на основные вопросы, допустил грубые ошибки в определении понятий, в использовании терминологии, отсутствуют выводы и обобщения.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи и вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «отлично», но допущены 2-3 недочета.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на транспорте; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте 	<p>Практическое занятие</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи и вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «отлично», но допущены 2-3 недочета.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p>Кейс-задача</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся осознанно излагает и оценивает суть данной ситуации, с аргументацией своей точки зрения, умеет анализировать, обобщать и предлагает верные пути решения складывающейся ситуации.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся ориентируется в сущности складывающейся</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия;</p> <p>кейс-задачи;</p> <p>проверочной работы;</p> <p>расчетного задания</p>

	<p>ситуации, но нуждается в наводящих вопросах, не умеет анализировать и не совсем верно намечает пути решения ситуации.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки.</p> <p>Проверочная работа</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся набрал от 12-11 баллов</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся набрал от 10-7 баллов</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся набрал от 6-4 баллов</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся набрал менее 3-х баллов</p> <p>Расчетное задание</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, расчетное задание решено рациональным способом.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся задание понял правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся расчетное задание выполнил неправильно</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК2-ОК5, ОК7, ОК9 ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.3, ПК 3.3-ПК 3.5, ПК 3.8	– читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; – оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.	– основы проекционного черчения; – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	62
контрольные работы	4
Самостоятельная работа ²²	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

²² 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		7	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	7	ОК2; ОК4; ОК5; ОК9 ПК 3.3
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Деление окружности на равные части. Сопряжение. Уклон и конусность. Правила нанесения размеров		
	В том числе практических занятий	6	

	Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	2	
	Выполнение надписей чертежным шрифтом.	2	
	Вычерчивание контура детали	2	
Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования		20	
Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование	Содержание учебного материала	20	ОК2; ОК4; ОК5; ПК 3.3; ПК 3.4
	<p>Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел.</p> <p>Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости, геометрических тел.</p> <p>Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей.</p> <p>Проецирование модели.</p> <p>Сечение геометрических тел плоскостью.</p> <p>Пересечение геометрических тел.</p> <p>Построение комплексных чертежей пересекающихся тел.</p> <p>Назначение технического рисунка.</p> <p>Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел</p>		

1	2	3	4
	В том числе практических занятий	18	
	Выполнение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	2	
	Построение третьей проекции модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели.	2	
	Построение комплексного чертежа модели.	4	
	Выполнение комплексного чертежа пересекающихся тел.	4	
	Построение сечения геометрических тел плоскостью.	4	
	Выполнение технического рисунка модели	2	
Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения		34	
Тема 3.1 Машиностроительное	Содержание учебного материала	34	ОК2; ОК3; ОК4;

<p>черчение</p>	<p>Виды сечений и разрезов.</p> <p>Назначение, изображение и обозначение резьбы.</p> <p>Виды и типы резьб.</p> <p>Технические требования к чертежам и эскизам деталей.</p> <p>Назначение рабочего чертежа и эскиза детали, этапы их выполнения.</p> <p>Виды соединений.</p> <p>Изображение резьбовых соединений.</p> <p>Чертеж общего вида.</p> <p>Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа.</p> <p>Порядок составления спецификаций.</p> <p>Назначение и содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа и его детализация.</p> <p>Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов.</p> <p>Правила выполнения, оформления и чтения схем.</p> <p>Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП.</p> <p>Условные обозначения элементов плана.</p> <p>Чтение архитектурно-строительных чертежей</p>		<p>ОК5; ОК9; ПК 3.3; ПК 3.4</p>
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------

1	2	3	4
	В том числе практических занятий	30	
	Выполнение простого разреза модели.	2	
	Выполнение аксонометрии детали с вырезом четвертой части.	2	
	Выполнение сечений, сложных разрезов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.	4	
	Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.	2	
	Выполнение чертежа резьбового соединения.	2	
	Выполнение эскизов деталей к сборочному узлу вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.	4	
	Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта.	4	
	Оформление спецификации.	2	
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Выполнение рабочих чертежей деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.	4	
	Выполнение схем узлов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.	2	

	Чтение архитектурно-строительных чертежей	2	
	<p>Контрольная работа</p> <p>1. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции группы геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус).</p> <p>2. Выполнение комплексного чертежа модели с построением простого разреза.</p> <p>3. Выполнение чертежа аксонометрической проекции модели с вырезом четверти.</p> <p>3. Выполнение чертежа модели с разрезом</p>	2	
Раздел 4. Машинная графика		11	
Тема 4.1 Общие сведения о САПРе — системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	11	ОК2; ОК4; ОК5; ПК 2.3; ПК 3.4
	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс-программой. Построение комплексного чертежа в САПРе		
	В том числе практических занятий	8	
	Построение плоских изображений в САПРе.	2	
	Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе.	2	
	Выполнение рабочего чертежа детали вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта в САПРе.	2	

	Выполнение схемы железнодорожной станции в САПРе	2	
	Контрольная работа	2	
	1. Выполнение эскиза детали средней сложности с резьбой с применением простого разреза.		
	2. Изображение резьбовых соединений с помощью стандартных крепежных деталей (болт, шпилька, винт).		
	3. Выполнение чертежа цилиндрической передачи. Составление спецификации.		
	4. Построения плоских изображений в САПРе		
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающегося (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия: альбом заданий для выполнения сборочных чертежей; комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике: «Основные надписи и линии чертежа», «Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей», «Резьба и резьбовые соединения», «Сборочный чертеж»;
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц.

Технические средства обучения:

- компьютеры с программой САПР и другим лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания²³

- 1.ГОСТ 2.105–95. Общие требования к текстовым документам.
- 2.ГОСТ 2.001–93. ЕСКД — единая система конструкторской документации.
- 3.ГОСТ 3.1130–93. СПДС — система проектной документации для строительства.
4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 12-е изд., испр. и доп. — М. Издательство Юрайт, 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1.Общие требования к чертежам. Форма доступа: [www. propro.ru](http://www.propro.ru)
- 2.Инженерная графика. Форма доступа: [www. informika.ru](http://www.informika.ru)
3. *Куликов, В.П.* Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Куликов. В.П., Кузин А.В., - 5-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016.

²³ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

4 Свободная энциклопедия. Сайт. <http://ru.wikipedia.org>

5 Уроки Компас 3d. Самоучитель по программе Компас 3d. Форма доступа:
<http://www.mysapr.com>

6. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ А. А. Чекмарёв. — 12-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/viewer/A209EA97-D2DF-4913-A621-115E3ADE347D#page/2>

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Гречишникова И.В., Мезенева Г.В.* Методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся заочной формы обучения ОП 01 Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

2. *Гречишникова И.В., Мезенева Г.В.* Фонд оценочных средств дисциплины ОП 01 Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

3. *Доржиева Ч.Д.* Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.01. Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.

4. *Куликов, В.П.* Инженерная графика [Текст]: учебник / В. П. Куликов, А. В. Кузин. – 5-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.

5. *Лысак В.М., Лабина Т.А.* ОП. 01. Инженерная графика. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

3.2.4. Учебные иллюстрированные пособия (альбомы):

1. *Свиридова Т.А.* Инженерная графика. Ч. I. М.: УМК МПС России, 2003.

2. *Свиридова Т.А.* Инженерная графика Ч. II. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.

3. *Свиридова Т.А.* Инженерная графика. Ч. III. Элементы строительного черчения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.

4. *Свиридова Т.А.* Инженерная графика. Ч. IV. Основы машиностроительного черчения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.

5. *Свиридова Т.А.* Инженерная графика Ч. V. Теория изображений. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

6. *Свиридова Т.А.* Инженерная графика. Часть VI М.: учебное иллюстрированное пособие. — М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

7. *Свиридова Т.А.* Инженерная графика. Часть VII. Графическое изображение элементов и схем гидро- и пневмосистем: учебное иллюстрированное пособие. — М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения		
<p>Читать технические чертежи</p>	<p><i>Отлично:</i> полностью овладел программным материалом, тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно пространственно представляет себе формы предметов по их изображениям.</p> <p><i>Хорошо:</i> полностью овладел программным материалом, но чертежи выполняет и читает с небольшими затруднениями вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> знает основной материал твердо, чертежи читает и выполняет неуверенно, требует постоянной помощи преподавателя и частично применение форм наглядности; в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование кроссворды дифференцированный зачет</p>
<p>Выполнять эскизы деталей и сборочных единиц</p>	<p><i>Отлично:</i> твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, при необходимости умело пользуется справочным материалом;</p> <p><i>Хорошо:</i> знает правила изображения и условные обозначения, справочными материалами пользуется не систематически и ориентируется в них с трудом, выполняет обязательные практические задания;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> знает большинство изученных условных изображений и обозначений, не всегда своевременно выполняет обязательные работы, предусмотренные программой.</p>	
<p>Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с</p>	<p><i>Отлично:</i> своевременно выполняет все обязательные практические задания; не делает ошибок, но допускает неточности при устном опросе, при чтении чертежей, которые легко исправляет с помощью преподавателя.</p> <p><i>Хорошо:</i> при чтении и выполнении</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>устный опрос; практические</p>

<p>требованиями стандартов.</p>	<p>чертежей допускает ошибки второстепенного характера, исправление которых осуществляет с некоторой помощью преподавателя. <i>Удовлетворительно:</i> в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки.</p>	<p>занятия;</p>
<p>Знания</p>		
<p>основ проекционного черчения</p>	<p><i>Отлично:</i> выполняет правила чтения чертежей и приемы построений основных сопряжений; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; способы построения несложных аксонометрических изображений. <i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями выполняет правила чтения чертежей и приемы построений основных сопряжений; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; способы построения несложных аксонометрических изображений. <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполняет правила чтения чертежей и приемы построений основных сопряжений; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; способы построения несложных аксонометрических изображений.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ, устный опрос</p>

<p>правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности</p>	<p><i>Отлично:</i> выполняет основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем. <i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями выполняет основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем. <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполняет основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ, устный опрос</p>
<p>структуры оформления конструкторской, технологической документации в соответствии требованиями стандартов</p>	<p><i>Отлично:</i> выполняет последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие. <i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями выполняет последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие. <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполняет последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ, устный опрос</p>

Приложение П.10

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

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 11 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.2-ПК 3.5, ПК 3.7, ПК 3.8	<ul style="list-style-type: none">- выполнять основные расчеты по технической механике;- выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;	<ul style="list-style-type: none">- основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;- элементы конструкций механизмов и машин;- характеристики механизмов и машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	150
в том числе:	
теоретическое обучение	122
практические занятия	26
контрольная работа	2
Самостоятельная работа ²⁴	*
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

²⁴ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика		44	
Введение	Содержание дисциплины, ее роль и значение в технике	2	
Тема 1.1. Статика	Содержание учебного материала	24	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10, ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.8 ПК 3.5 ПК 3.7
	<i>Основные понятия и аксиомы статики</i>		
	Материальная точка. Сила. Система сил. Равнодействующая сила. Аксиомы статики. Свободное и несвободное тело. Связи и их реакции		
	<i>Плоская система сил</i> Сходящаяся система сил. Геометрическое и аналитическое определение равнодействующей силы. Условие и уравнение равновесия		
	Пара сил. Момент силы относительно точки. Приведение силы к точке. Приведение плоской системы сил к центру. Условия равновесия. Виды уравнений равновесия плоской произвольной системы сил		
	Балочные системы. Классификация нагрузок и опор. Трения		
<i>Пространственная система сил</i> Пространственная система сходящихся сил. Уравнения равновесия			

	Пространственная система произвольно расположенных сил		
	<i>Центр тяжести</i>		
	Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести стандартных прокатных профилей		
	В том числе практических занятий	6	
	Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	2	
	Определение опорных реакций балок.	2	
Определение центра тяжести сечения, составленного из стандартных фигур	2		

Тема 1.2. Кинематика	Содержание учебного материала	8	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 3.5, ПК 3.7
	<i>Основные понятия кинематики</i> Виды движения. Скорость, ускорение, траектория, путь		
	<i>Кинематика точки</i> Способы задания движения точки. Ускорение полное, нормальное, касательное. Сложное движение точки		
	<i>Сложное движение твердого тела</i> Плоскопараллельное движение. Мгновенный центр скоростей		
Тема 1.3. Динамика	Содержание учебного материала	10	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.8 ПК 3.5, ПК 3.7
	<i>Основные понятия</i> Сила инерции. Аксиомы динамики. Основной закон динамики		
	<i>Динамика материальной точки</i> Принцип Даламбера. Метод кинетостатики		

	<p><i>Работа и мощность</i></p> <p>Работа постоянной силы при прямолинейном перемещении. Работа равнодействующей силы. Работа и мощность при вращательном движении. КПД</p>		
	<p><i>Общие теоремы динамики</i></p> <p>Теоремы динамики для материальной точки. Динамические нагрузки в технике</p>		
Раздел 2.Сопротивление материалов		54	
Тема 2.1. Основные положения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние.</p> <p>Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное</p>	4	<p>ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.8 ПК 3.5, ПК 3.7</p>
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Характеристика деформации. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука.</p> <p>Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении.</p>	12	<p>ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7,</p>

	Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Расчеты на прочность. Растяжение и сжатие в подъемно-транспортных, строительных, дорожных машинах и оборудовании		ПК 3.8
	В том числе практических занятий Расчет материалов на прочность при растяжении и сжатии	2	
Тема 2.3. Срез и смятие	Содержание учебного материала	4	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.2. ПК 3.3 ПК 3.4, ПК 3.5 ПК 3.7 ПК 3.8
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие. Допускаемые напряжения		
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала Статические моменты плоских сечений. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые и полярные моменты инерции сечений	4	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.8 ПК 3.5 ПК 3.7
Тема 2.5. Сдвиг и	Содержание учебного материала	6	ОК 01,ОК02

кручение	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Условие прочности		ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.8 ПК 3.5, ПК 3.7
	В том числе практических занятий Расчет на прочность и жесткость при кручении	2	
Тема 2.6. Изгиб	Содержание учебного материала	12	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК2.3 ПК 2.4, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.8 ПК 3.5, ПК 3.7
	Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Условие прочности. Рациональная форма поперечных сечений балок		
	В том числе практических занятий Расчет на прочность при изгибе	2	
	Контрольная работа по теме: «Расчет на прочность при изгибе»	2	

Тема 2.7. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер в деталях и узлах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса выносливости. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент	6	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.8 ПК 3.5, ПК 3.7
Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости. Понятие продольного изгиба(на примере работы рельсовых плетей бесстыкового ж.д.пути)	6	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5, ПК 3.7 ПК 3.8
Раздел 3. Детали		52	
Тема 3.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07

	Цель и задачи курса «Детали машин». Машины и механизмы. Современные направления в развитии машиностроения. Основные задачи научно-технического прогресса в машиностроении. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям		ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.7 ПК 3.8
Тема 3.2. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения (на примере технологии ремонта дорожных машин)	Содержание учебного материала	8	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.7 ПК 3.8
	Общие сведения о соединениях, достоинства, недостатки, область применения.. Неразъемные и разъемные соединения, их достоинства и недостатки. Сварные соединения. Заклепочные соединения. Клеевые соединения. Соединения с натягом		
	В том числе практических занятий Расчет разъемных и неразъемных соединений на срез и смятие	2	
Тема 3.3. Передачи вращательного движения (на примере эксплуатации дорожных машин и оборудования)	Содержание учебного материала	30	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.7
	Классификация передач. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Ременная и цепная передачи. Редукторы. Передачи, используемые в подъемно-транспортных, дорожных, строительных машинах и механизмах		
	В том числе практических занятий	10	

			ПК 3.8
	Расчет прямозубой цилиндрической конической зубчатой передачи.	2	
	Расчет косозубой цилиндрической зубчатой передачи.	2	
	Расчет передачи винт-гайка.	2	
	Расчет клиноременной передачи.	2	
	Расчет цепной передачи	2	
Тема 3.4. Валы и оси, опоры (на примере технологии ремонта дорожных машин)	Содержание учебного материала Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Опоры, классификация, конструкции, область применения, условные обозначения, достоинства и недостатки. Валы и оси, используемые в подъемно-транспортных, строительных, дорожных машинах и механизмах	10	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.7 ПК 3.8
	В том числе практических занятий Расчет вала на прочность по эквивалентным напряжениям	2	
Тема 3.5. Муфты	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК02 ОК 03,ОК04 ОК 05,ОК07 ОК 08,ОК09 ОК 10, ПК2.3 ПК 2.4, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.8 ПК 3.5, ПК 3.7
	Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Методика подбора муфт и их расчет		
	Всего	150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика», макеты, модели (муфта зубчатая, модель фрикционной муфты, модель кулачковой муфты, редукторы) и техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор. (перечисляются технические средства необходимые для реализации программы).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания²⁵

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для СПО / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
2. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений : учебное пособие для СПО / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
4. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для СПО / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
5. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие для СПО / С. Н. Кривошапко, В. А. Копнов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016.
6. Лукьянов, А.М. Техническая механика [Текст] : учебник / А.М. Лукьянов, М.А. Лукьянов.-М. : УМЦ ЖДТ, 2014.
7. Лукьянов А.М., Лукьянов М.А. Сборник задач по сопротивлению материалов: в 2 кн. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. Кн. 1.

²⁵ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

8. Соппротивление материалов : учебное пособие / Н.А. Эрдеди, А.А. Эрдеди. — Москва : КноРус, 2016. — 157 с. 4. Соппротивление материалов (с примерами решения задач) : учебное пособие / Н.М. Атаров под ред., Г.С. Варданян, А.А. Горшков, А.Н. Леонтьев. — Москва : КноРус, 2016.

9. Соппротивление материалов. Конспект лекций : курс лекций / К.П. Горбачев. — Москва : Проспект, 2015.

10. Теоретическая механика: учебное пособие / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. — Москва : КноРус, 2016. — 198 с.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Лукьянов, А.М.* Техническая механика [Электронный ресурс] : учебник / А.М. Лукьянов, М.А. Лукьянов. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2014.

2. *Добшиц, Л.М.* Материалы на минеральной основе для защиты строительных конструкций от коррозии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Добшиц, Т.И. Ломоносова. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2015. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=80002 — Загл. с экрана.

3. *Миролюбов, И.Н.* Соппротивление материалов. Пособие по решению задач [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.Н. Миролюбов, Ф.З. Алмаметов, Н.А. Курицин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=39150 — Загл. с экрана.

4. *Сидоров, Ю. П.* Практическая экология на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю. П. Сидоров, Т. В. Гаранина. - М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2013.

5. *Степин П. А.* Соппротивление материалов [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014.

6. Электронный ресурс «Техническая механика». Форма доступа: technical-mechanics.narod.ru

3.2.4. Дополнительные источники

1. *Аркуша А.И.* Техническая механика: Теоретическая механика и сопротивление материалов. М.: Высшая школа, 2006.

2. *Бородин Н.А.* Соппротивление материалов. М.: Дрофа, 2001.

3. *Ивченко В.А.* Техническая механика. М.: ИНФРА-М., 2003.

4. *Олофинская В.П.* Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: Учебное пособие. М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005.

5. *Смирнова Т.Б.* ОП.02. Техническая механика. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

6. *Смирнова Т.Б.* Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.02. Техническая механика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.

7. Сотникова С.М. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования ОП 02 Техническая механика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.

8.Сопrotивление материалов: КОП. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010.

9.Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин. М.: Академия, 2003.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
- выполнять основные расчеты по технической механике;	-умеет составлять расчетные схемы для конкретных конструкций и механизмов; -умеет выбирать методы расчета конкретных конструкций и механизмов; -умеет выполнять расчеты конкретных конструкций и механизмов без принципиальных и арифметических ошибок	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка презентации или сообщения, ответов на контрольные вопросы, рефератов
- выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;	-знает термины и определения, характеризующие свойства материалов; -умеет выбрать материал, соответствующий заданным конкретным условиям применения, и обеспечивающий работоспособность и долговечность конкретных деталей и узлов;	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка устного опроса, презентации или сообщения, ответов на контрольные вопросы
Знания		
- основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;	-знает термины и определения теоретической механики, сопротивления материалов и деталей машин; -знает зависимость механических свойств материала и поверхности деталей от вида термической и химико-термической обработки; -умеет составлять расчетные схемы и для проверки обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (расчет	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении контрольной работы, оценка презентации или сообщения, ответов на контрольные вопросы

	<p>устойчивости стреловых кранов, стропов для обвязки грузов);</p> <p>-умеет выполнить компетентный выбор методик и формул для расчетов конкретных конструкций и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (грузовых лебедок и барабанов);</p> <p>- объясняет напряженное состояние зуба зубчатой передачи и звездочки цепной передачи;</p> <p>-объясняет напряженное состояние вала зубчатого редуктора, ременной и цепной передач;</p> <p>-знает геометрические характеристики рельса и других прокатных профилей;</p> <p>-знает способы смазки деталей машин</p>	
- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;	<p>-знает термины и определения статики, кинематики, динамики и деталей машин;</p> <p>-умеет применять основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин для обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении устного опроса, оценка презентации или сообщения, ответов на контрольные вопросы
элементы конструкций механизмов и машин	<p>-знает термины и определения элементов конструкций механизмов и машин;</p> <p>-показывает и перечисляет элементы конструкции конкретного механизма и конкретной машины.</p>	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении устного опроса, оценка презентации или сообщения, ответов на контрольные вопросы
- характеристики механизмов и машин.	<p>-знает термины и определения геометрических, массовых, кинематических, динамических и эксплуатационных характеристик механизмов и машин</p> <p>-перечисляет геометрические, массовые, кинематические, динамические и эксплуатационные характеристики механизмов и машин (на конкретном примере).</p>	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении устного опроса, оценка презентации или сообщения, ответов на контрольные вопросы

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

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 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2-ПК 3.4 ПК 3.6 ПК 3.7	<ul style="list-style-type: none">– рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;– собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;– пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей.	<ul style="list-style-type: none">– сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;– принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;– методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;– способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	20
контрольные работы	2
Самостоятельная работа ²⁶	*
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

²⁶ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		48	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов	2	ОК01, 02, 05, 09 ПК3.6
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала Основные понятия постоянного тока. Закон Ома. Расчет простых электрических цепей. Закон Джоуля-Ленца	10	ОК01, 02, 03, 04, 05, 09, ПК1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4
	В том числе лабораторных работ	4	
	Проверка закона Ома для участка цепи.	2	

	Исследование цепи постоянного тока с последовательным и параллельным соединением резисторов	2	
	Контрольная работа Электрические цепи постоянного тока	2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная индукция	2	ОК01, 02, 05, 09 ПК1.1, 1.2, 3.2, 3.4
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала Основные характеристики цепей переменного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами	8	ОК01, 02, 03, 04, 05, 09, ПК1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4
	В том числе лабораторных работ Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности	2	
Тема 1.5. Трехфазные цепи	Содержание учебного материала Соединение обмоток трехфазного генератора. Соединение нагрузки «звездой», «треугольником»	8	ОК01, 02, 03, 04, 05, 09, ПК1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4
	В том числе лабораторных работ	4	

	Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «звездой».	2	
	Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «треугольником»	2	
Тема 1.6. Электрические измерения	Содержание учебного материала Средства измерения электрических величин. Устройство электроизмерительных приборов. Погрешность приборов	2	ОК01, 02, 05, 09 ПК1.1, 1.2, 3.2, 3.4
Тема 1.7. Трансформаторы	Содержание учебного материала Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы, типы трансформаторов	4	ОК01, 02, 03, 04, 05, 09, ПК1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 3.4
	В том числе лабораторных работ Испытание однофазного трансформатора	2	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока	Содержание учебного материала Устройство, принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики трехфазного асинхронного электродвигателя. Методы регулирования частоты вращения трехфазного двигателя. Однофазный асинхронный двигатель	4	ОК01, 02, 03, 04, 05, 09, ПК1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.7, 3.4
	В том числе лабораторных работ Испытание трехфазного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
Тема 1.9.	Содержание учебного материала	6	ОК01, 02, 03, 04, 05,

Электрические машины постоянного тока	Устройство и принцип действия машин постоянного тока: генераторов двигателей. Основные характеристики машин постоянного тока		09 ПК1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.7, 3.4
	В том числе лабораторных работ	4	
	Испытание работы генератора постоянного тока.	2	
	Испытание работы двигателя постоянного тока	2	
Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии	Содержание учебного материала Простейшие схемы электроснабжения. Принципы работы проводов и кабелей. Защитное заземление и защита цепей электроснабжения	2	ОК01, 02, 05, 09 ПК1.1, 1.2, 3.2, 3.7, 3.4
Раздел 2. Электроника		10	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала Электрофизические свойства полупроводников. Принцип работы и применение полупроводниковых диодов. Принцип действия и применение транзисторов. Разновидности полупроводниковых приборов. Применение	4	ОК01, 02, 05, 09 ПК1.1, 1.2, 3.2, 3.4
Тема 2.2. Выпрямители	Содержание учебного материала Принципы построения выпрямителей. Схемы и работа выпрямителей.	4	ОК01, 02, 03, 04, 05, 09, ПК1.1, 1.2, 2.1, 2.3,

	Сглаживающие фильтры		3.2, 3.3, 3.4
	В том числе лабораторных работ Исследование работы выпрямителя	2	
Тема 2.3. Основы микроэлектроники	Содержание учебного материала Основные направления развития микроэлектроники. Классификация устройств микроэлектроники. Применение	2	ОК01, 02, 05, 09 ПК1.1, 1.2, 3.2, 3.4
	Всего	58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехника и электроника»
Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- лабораторные столы;
- наглядные пособия и стенды для выполнения лабораторных работ: щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО, «Электрические цепи переменного тока», «Основные законы электротехники», двухлучевой осциллограф, генераторы, вольтметры;
- комплект учебно-методической документации;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- сканер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания²⁷

1 *Лоторейчук, Е. А.* Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебник / А.Е. Лоторейчук - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=444811>;

2 *Славинский, А.К.* Электротехника с основами электроники [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.К. Славинский, Туревский И.С. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=494180>;

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Видеокурс «Электротехника и электроника». Форма доступа: www.eltray.com
2. Свободная энциклопедия. Сайт. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org>

3.2.3. Дополнительные источники

²⁷ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

1. *Аржанова Т.А.* Электротехника и электроника. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
2. *Меренков С.В.* Методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения по дисциплине ОП 03 Электротехника и электроника. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
3. *Фуфаева, Л.И.* Электротехника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Фуфаева. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
4. *Шипачева О.Г.* Фонд оценочных средств ОП 03 Электротехника и электроника. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» 2017.
5. *Шипачева О.Г.* ОП.03. Электроника и электротехника. Методическое пособие по проведению лабораторных занятий специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
умения: рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей	<p><i>Отлично:</i> владеет методами расчета основных параметров (напряжения, тока, мощности, сопротивления) простых цепей постоянного и переменного тока; использует в расчете основные расчетные формулы, формулирует законы, правила; выполняет расчет индивидуальных заданий по темам дисциплины самостоятельно; владеет методами расчета параметров трансформатора, генератора, двигателей.</p> <p><i>Хорошо:</i> с незначительными ошибками выполняет расчет основных параметров (напряжения, тока, мощности, сопротивления) простых цепей постоянного и переменного тока; использует в расчете основные расчетные формулы, формулирует законы, правила; выполняет расчет индивидуальных заданий по темам дисциплины</p>	-устный опрос; -проверочная работа; -тестирование; -практическое занятие; -лабораторная работа; -контрольная работа; -экзамен.

	<p>самостоятельно; владеет методами расчета параметров трансформатора, генератора, двигателей.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью основных параметров (напряжения, тока, мощности, сопротивления) простых цепей постоянного и переменного тока; использует в расчете основные расчетные формулы, формулирует законы, правила; выполняет расчет индивидуальных заданий по темам дисциплины самостоятельно; владеет методами расчета параметров трансформатора, генератора, двигателей.</p>	
<p>собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу</p>	<p><i>Отлично:</i> выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме; выполняет измерение тока, напряжения и мощности, сопротивления резистора; демонстрирует проверку целостности цепи.</p> <p><i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме; выполняет измерение тока, напряжения и мощности, сопротивления резистора; демонстрирует проверку целостности цепи.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме; выполняет измерение тока, напряжения и мощности, сопротивления резистора; демонстрирует проверку целостности цепи.</p>	<p>-лабораторная работа; -экзамен.</p>
<p>пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики</p>	<p><i>Отлично:</i> самостоятельно работает с электроизмерительными приборами при измерении параметров электрической цепи;</p>	<p>-тестирование; -кроссворд; -лабораторная работа; -экзамен.</p>

<p>электрических цепей</p>	<p>определяет постоянной (цены деления) приборов; выбирает электроизмерительные приборы и оборудование в соответствии с требованиями технологического процесса. <i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями выполняет работы с электроизмерительными приборами при измерении параметров электрической цепи; определяет постоянной (цены деления) приборов; выбирает электроизмерительные приборы и оборудование в соответствии с требованиями технологического процесса. <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполняет работы с электроизмерительными приборами при измерении параметров электрической цепи; определяет постоянной (цены деления) приборов; выбирает электроизмерительные приборы и оборудование в соответствии с требованиями технологического процесса.</p>	
<p>знания: сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях</p>	<p><i>Отлично:</i> формулирует законы электрических цепей постоянного и переменного тока, магнитных цепей; описывает основы электронной теории строения вещества; приводит классификацию и поясняет магнитные свойства различных материалов, указывает и их применение; излагает теоретические положения работы электрических и магнитных цепей. <i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями формулирует законы электрических цепей постоянного и переменного тока, магнитных цепей; описывает основы электронной теории строения вещества; приводит классификацию и поясняет магнитные свойства различных материалов, указывает и их</p>	<p>-устный опрос; -технический диктант; -выполнение реферата или подготовка презентации; -экзамен.</p>

	<p>применение; излагает теоретические положения работы электрических и магнитных цепей. <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью формулирует законы электрических цепей постоянного и переменного тока, магнитных цепей; описывает основы электронной теории строения вещества; приводит классификацию и поясняет магнитные свойства различных материалов, указывает и их применение; излагает теоретические положения работы электрических и магнитных цепей.</p>	
<p>принципы, лежащих в основе функционирования электрических машин и электронной техники</p>	<p><i>Отлично:</i> формулирует законы электрических и магнитных цепей, правила для определения направления электромагнитной силы, ЭДС электромагнитной индукции, магнитного поля; излагает принцип действия электрических машин, трансформатора, свойства и принцип работы диода, транзистора, тиристора; поясняет работу и особенности однофазных и трехфазных схем выпрямления. <i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями формулирует законы электрических и магнитных цепей, правила для определения направления электромагнитной силы, ЭДС электромагнитной индукции, магнитного поля; излагает принцип действия электрических машин, трансформатора, свойства и принцип работы диода, транзистора, тиристора; поясняет работу и особенности однофазных и трехфазных схем выпрямления. <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью формулирует законы электрических и магнитных цепей, правила для определения направления электромагнитной</p>	<p>-устный опрос; -технический диктант; -матрица идей; -кроссворд; -выполнение реферата или подготовка презентации; -экзамен.</p>

	<p>силы, ЭДС электромагнитной индукции, магнитного поля; излагает принцип действия электрических машин, трансформатора, свойства и принцип работы диода, транзистора, тиристора; поясняет работу и особенности однофазных и трехфазных схем выпрямления.</p>	
<p>методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров</p>	<p><i>Отлично:</i> правильно включает в электрическую цепь резистор, катушку, конденсатор, электроизмерительные приборы; выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме; формулирует законы электрических цепей; определяет электрические параметры простых электрических цепей; выполняет расчет практических задач с применением расчетных формул; выполняет задания по заданному алгоритму.</p> <p><i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями выполняет включение в электрическую цепь резистора, катушки, конденсатора, электроизмерительных приборов; с незначительными замечаниями выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме; формулирует законы электрических цепей; определяет электрические параметры простых электрических цепей; с незначительными замечаниями выполняет расчет практических задач с применением расчетных формул; выполняет задания по заданному алгоритму.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> выполняет с посторонней помощью включение в электрическую цепь резистора, катушки, конденсатора, электроизмерительных приборов; с посторонней помощью выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного</p>	<p>-проверочная работа; -тестовое задание; -практическое занятие; -лабораторная работа; -контрольная работа; -экзамен.</p>

	<p>тока согласно схеме; формулирует законы электрических цепей; определяет электрические параметры простых электрических цепей; с незначительными замечаниями выполняет расчет практических задач с применением расчетных формул; выполняет задания по заданному алгоритму.</p>	
<p>способы включения электроизмерительных приборов и методов измерения электрических величин</p>	<p><i>Отлично:</i> производит измерения с помощью электроизмерительных приборов тока, напряжения, сопротивления, мощности; выполняет сборку цепи, содержащей амперметр, вольтметр, ваттметр; выбирает приборы и методы для измерения величин с соблюдением техники безопасности; выбирает электроизмерительные приборы для определения параметров цепи – тока, напряжения, сопротивления, мощности; определяет основные параметры и характеристики электроизмерительных приборов, знает правила их эксплуатации.</p> <p><i>Хорошо:</i> выполняет с незначительными замечаниями измерения с помощью электроизмерительных приборов тока, напряжения, сопротивления, мощности; выполняет с незначительными замечаниями сборку цепи, содержащей амперметр, вольтметр, ваттметр; выбирает приборы и методы для измерения величин с соблюдением техники безопасности; выбирает электроизмерительные приборы для определения параметров цепи – тока, напряжения, сопротивления, мощности; - определяет основные параметры и характеристики электроизмерительных приборов, знает правила их эксплуатации.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> выполняет с посторонней помощью измерения</p>	<p>-устный опрос; -тестирование; -кроссворд; -лабораторная работа; -экзамен.</p>

	<p>с помощью электроизмерительных приборов тока, напряжения, сопротивления, мощности; выполняет с посторонней помощью сборку цепи, содержащей амперметр, вольтметр, ваттметр; выбирает приборы и методы для измерения величин с соблюдением техники безопасности; выбирает электроизмерительные приборы для определения параметров цепи – тока, напряжения, сопротивления, мощности; определяет основные параметры и характеристики электроизмерительных приборов, знает правила их эксплуатации.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение П.12

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 11 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.2-ПК 3.4, ПК 3.6 ПК 3.7	- выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	- технологию металлов и конструкционных материалов; - физико-химические основы материаловедения; - строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов; - свойства металлов, сплавов, способы их обработки; - допуски и посадки; - свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; - виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	4
лабораторные работы	16
Самостоятельная работа ²⁸	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

²⁸ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Технология металлов		42	
Тема 1.1. Основы металловедения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Свойства металлов. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Методы измерения параметров и определения свойств металлов. Основные типы кристаллических решеток</p>	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10, ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 3.7
Тема 1.2. Железо-углеродистые и	<p>В том числе лабораторных работ</p> <p>Определение ударной вязкости металлов</p>	4	
	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07

легированные сплавы	Аллотропические формы чистого железа, структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов		ОК 08, ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.6 ПК 3.7
	Углеродистые стали и чугуны. Структура, свойства, влияние примесей, классификация, маркировка, область применения на железнодорожном транспорте		
	Основы термической и химико-термической обработки железоуглеродистых сплавов. Виды термической обработки		
	Легированные стали. Классификация, маркировка, легирующие элементы. Твердые сплавы		
	В том числе лабораторных работ	8	
	Исследование микроструктуры углеродистых сталей.	4	
	Исследование микроструктуры чугунов.	2	
	Исследование микроструктуры легированной стали	2	
Тема 1.3. Сплавы цветных металлов	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.6 ПК 3.7
	Свойства сплавов цветных металлов. Сплавы на основе меди: свойства, маркировка по ГОСТу, область применения. Сплавы на основе алюминия: свойства, маркировка по ГОСТу, область применения. Антифрикционные сплавы		
	В том числе лабораторных работ	2	
	Исследование микроструктуры цветных металлов и их сплавов		

Тема 1.4. Способы обработки металлов	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.7
	Основы литейного производства, виды обработки металлов давлением, применяемые оборудование и инструмент		
	Виды сварки и резки металлов, оборудование для сварки, виды пайки, характеристики припоев		
	Основы обработки металлов резанием. Процесс резания: режим резания; применяемый инструмент, принципы устройства станков		
	В том числе лабораторных работ	2	
Измерение углов заточки режущих инструментов			
В том числе практических занятий	2		
Выбор марки материала и способа обработки для конкретной детали			
Тема 1.5. Допуски и посадки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.6, ПК 3.7
	Взаимозаменяемость в производстве. Международная система допусков и посадок. Допуски, посадки. Квалитеты. Система отверстия, система вала		
	В том числе практических занятий	2	
Определение допускаемых размеров сопряженных деталей			

Раздел 2. Материалы, применяемые для ремонта и обслуживания подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин		10	
Тема 2.1. Электротехниче- ские материалы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.4
	Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы: виды, свойства и применение при ремонте и обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин		
Тема 2.2. Неметаллически е конструк- ционные и	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10

строительные материалы. Полимеры	Состав, строение и основные свойства полимеров. Способы получения полимеров. Материалы на основе полимеров. Применение полимерных материалов на железнодорожном транспорте		ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.2 ПК 3.6, ПК 3.7 ПК 3.4
Тема 2.3. Экипировочные и защитные материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09 ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.2 ПК 3.6, ПК 3.7 ПК 3.4
	Топливо. Минеральные масла. Пластичные смазки. Классификация, марки, применение при ремонте и обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин. Защитные покрытия		
	Всего	52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная лаборатория «Материаловедение».

Оборудование лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- пресс Бринелля (ТШ);
- пресс Роквелла (ТК);
- муфельная печь;
- твердомер;
- отсчетный микроскоп (лупа);
- маятниковый копер (макет маятникового копра);
- набор измерительного инструмента.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

При отсутствии какого-либо оборудования рекомендуется проводить лабораторные работы и практические занятия на предприятии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания²⁹

1. *Бабенко, Э. Г.* Материалы на железнодорожном транспорте [Текст]: учеб. пособие / Э. Г. Бабенко, А. В. Лукьянчук. - М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2013.
2. *Власова, И. Л.* Материаловедение [Текст]. - учеб. пособ. - М.: ФГБОУ "УМЦ по образованию на ЖДТ", 2016.
3. *Стуканов В.А.* Материаловедение. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014.
4. *Зарембо Е.Г.* Материаловедение: Учебное иллюстрированное пособие (альбом). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
5. *Дедюх, Р. И.* Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
3. *Материаловедение : учебник / А.А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов.* — Москва : КноРус, 2016.
6. *Материаловедение : учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под ред. Г. Г. Бондаренко.* — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
7. *Плошкин, В. В.* Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
8. *Чумаченко, Ю. Т.* Материаловедение и слесарное дело: учебник. – 2-е изд. – М.: КНОРУС, 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Алюминотермитная сварка рельсов [Электронный ресурс] : учебное пособие.* — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2013. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58951 — Загл. с экрана.
2. *Бабенко Э.Г., Лукьянчук А.Г.* — Материалы на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013.
3. *Воронин Н.Н., Зарембо Е.Г.* Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебн. илл. пособие. - М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2013.
4. Все о материалах и материаловедении: Электронный ресурс. Форма доступа: <http://materiall.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Андреевский Р.А.* Основы наноструктурного материаловедения. Возможности и проблемы. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.
- 2 *Анухин В.И.* Допуски и посадки. 4-е изд. СПб.: Питер, 2008.

²⁹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

3. *Бондаренко Г.Г., Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко.* Основы материаловедения. – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2014.
4. *Бояджян З.В.* Методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения по дисциплине ОП 04 *Материаловедение.* ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
5. *Веселов Е.Л.* Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий по дисциплине ОП.04. *Материаловедение.* ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» 2016.
6. *Зайцев С.А.* Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов – 3-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2006.
7. *Заплатин В.Н.* Справочное пособие по материаловедению (металлообработка) / В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов; под ред. В.Н. Заплатина. М.: Издательский центр «Академия», 2007.
8. *Ковалев Я.Н.* Физико-химические основы технологии строительных материалов. – М.: Инфра-М, Новое знание, 2016.
9. *Материаловедение в машиностроении. Учебник для бакалавров/ Адашкин А.М., В.Н. Климов, А.К. Онегина, Ю.Е. Седов.* – М.: Юрайт, 2013.
10. *Материаловедение и технология материалов. Учебник.* – М.: Юрайт, 2015.
11. *Солнцев Ю.П., С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин.* *Материаловедение. Учебник.* – М.: Academia, 2013.
12. *Соколова Е.Н.* *Материаловедение. Контрольные материалы.* М.: Издательский центр «Академия», 2010.
13. *Справочник сварщика : учебное пособие / В.В. Овчинников.* — Москва : КноРус, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умение		
- выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения	-знает термины и определения по дисциплине; -знает свойства, классификацию и маркировку сталей, чугунов, цветных металлов, сплавов, полимерных, композиционных и неметаллических материалов; -объясняет отличие технологических свойств материала от механических, физических - от химических; -выполняет задание по подбору материала для применения в заданных	устный опрос, реферат

	<p>условиях;</p> <p>-умеет оценить степень соответствия выбранных материалов заданным условиям применения;</p> <p>-знает установленные ЕСКД правила указания марок материалов на рабочих чертежах деталей и другой технической документации</p>	
Знания		
<p>- технологию и металлов и конструкционных материалов;</p>	<p>-знает термины и определения по технологии металлов и конструкционных материалов;</p> <p>-знает способы получения металлов, сплавов и конструкционных материалов;</p> <p>-знает обозначения легирующих элементов в сталях;</p> <p>-знает маркировку цветных металлов и их сплавов;</p> <p>-знает маркировку металлов, сплавов и различных материалов согласно стандартов на их изготовление;</p> <p>-знает основы технологии получения новых конструкционных композиционных материалов с заданными свойствами</p>	<p>лабораторные работы, реферат</p>
<p>- физико-химические основы материаловедения;</p>	<p>-знает и различает агрегатные состояния веществ и их зависимость от внешних условий;</p> <p>-знает основные определения способов получения дисперсных систем;</p> <p>-применяет основы молекулярно-кинетической теории строения веществ для объяснения агрегатных состояний и физических свойств веществ</p>	<p>реферат</p>

	<p>(сжимаемость, пластичность, твердость, текучесть и т.п.);</p> <p>-знает отличия между аморфными и кристаллическими веществами;</p> <p>-знает виды и строение кристаллических решеток веществ;</p> <p>-знает классификацию дефектов кристаллических решеток металлов и причины их появления;</p> <p>-знает и объясняет аллотропические превращения в металлах при их нагреве и охлаждении;</p>	
<p>- строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов;</p>	<p>-знает термины и определения, применяемые при описании строения и свойств материалов;</p> <p>-знает основные типы кристаллических решеток;</p> <p>-знает причины дефектов в структуре кристаллических твердых тел,</p> <p>-объясняет влияние примесей на свойства металлов и сплавов;</p> <p>-знает влияние примесей и легирующих элементов на аллотропические превращения и свойства металлов и сплавов;</p> <p>-знает структурную организацию в стеклах и полимерах;</p> <p>-знает различия между аморфными и кристаллическими материалами;</p> <p>-знает технологические свойства материалов;</p> <p>-знает методы исследования металлов и сплавов;</p>	<p>лабораторные работы, реферат</p>

	<p>-знает методы структурного и химического анализа материалов;</p> <p>-знает методы измерения и контроля заданных параметров по качеству материала (антикоррозионная стойкость, направления рисков), механических свойств (твердость) и шероховатости поверхности детали;</p> <p>-знает способы указания согласно ЕСКД на рабочих чертежах требований к термической обработке, по контролю механических свойств материала и качества поверхностей детали.</p>	
<p>- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;</p>	<p>-знает классификацию сплавов и методов их получения;</p> <p>-знает основные термины и определения в теории сплавов;</p> <p>-знает технологию и методы обработки металлов и конструкционных материалов;</p> <p>-предлагает способы и технологии обработки для получения заданных конкретных свойств материала и поверхности деталей;</p> <p>-знает установленный ЕСКД порядок указания на рабочих чертежах способа получения заготовок, требований по термообработке, контролю механических свойств металлов, изготовлению и качеству поверхностей детали</p>	<p>лабораторные работы, практические занятия, реферат</p>
<p>- допуски и посадки;</p>	<p>-знает термины и определения системы допусков и посадок;</p> <p>-умеет выбрать квалитет точности, поле допусков и посадку для обеспечения конкретного сопряжения двух и более деталей;</p>	<p>практические занятия</p>

	<p>-знает систему допусков для изделий из металлов и неметаллов, полученных литьем, ковкой или штамповкой;</p> <p>-знает отличия расположения полей допусков и способы получения посадок в системе отверстия и системе вала;</p> <p>-имеет практические навыки определения расчетным способом характера сопряжения деталей по заданным предельным отклонениям размеров;</p> <p>-умеет назначить шероховатость поверхностей отверстий и валов в зависимости от точности изготовления размеров;</p> <p>-знает установленный ЕСКД порядок указания на рабочих чертежах шероховатость поверхности, качества точности, посадок и полей допусков, допускаемых отклонений взаимного расположения поверхностей и их форм</p>	
<p>- свойства и область применения электротехнических, неметаллических композиционных материалов;</p> <p>и</p>	<p>-знает классификацию электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;</p> <p>-знает признаки композиционных материалов и способы регулирования их свойств;</p> <p>-знает методы получения композиционных материалов;</p> <p>- знает о свойствах и применении электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;</p> <p>-знает единицы измерения изолирующих свойств неметаллов и электропроводности проводников;</p>	<p>реферат</p>

	<p>-знает методы измерения электрических, магнитных и диэлектрических свойств материалов;</p> <p>-знает о снижении электрического сопротивления проводников при низких температурах и может объяснить это явление с точки зрения молекулярно-кинетической теории</p> <p>-знает характеристики и области применения волокнистых металлокомпозиционных материалов на основе алюминия, магния, титана, вольфрама, никеля и их соединений;</p> <p>-знает материалы и особенности технологии изготовления изделий из порошковых материалов;</p> <p>-приводит примеры применения композиционных материалов</p>	
<p>- виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.</p>	<p>-знает классификацию топливно-смазочных материалов;</p> <p>-знает классификацию защитных покрытий и способы их нанесения;</p> <p>-знает свойства и область применения топливно-смазочных и защитных материалов;</p> <p>-знает установленный ЕСКД порядок указания на рабочих чертежах защитных покрытий поверхностей деталей;</p> <p>-умеет выбрать по ГОСТ 15150 защитные покрытия поверхностей деталей для обеспечения работоспособности машин в различных климатических условиях</p>	<p>реферат</p>

Приложение П.13
к ПООП по специальности

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ» МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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 11 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.2 -ПК 3.7	– применять стандарты качества для оценки выполненных работ; – применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации.	– основные понятия и определения метрологии и стандартизации; – основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
Самостоятельная работа³⁰	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

³⁰ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Метрология		8	
Тема 1.1. Основные понятия в метрологии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц (СИ), основные и дополнительные единицы СИ. 2. Возникновение и значение метрологии.</p>	2	ОК 01 - ОК 11 ПК 1.1;1.2; 2.2; 2.3; 3.5-3.7
Тема 1.2. Средства измерений	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Средства и методы измерений. 2. Метрологические характеристики средств измерений. 3. Поверка и калибровка средств измерений.</p> <p>В том числе практических занятий Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью.</p>	4	ОК 01 - ОК 11 ПК 1.1;1.2; 2.2;2.3 3.5-3.7
Тема 1.3. Государственная	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 - ОК 11 ПК 1.1;1.2;

метрологическая служба	1. Структура Государственной метрологической службы. 2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». 3. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии		2.2;2.3
Раздел 2. Стандартизация		38	
Тема 2.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 11 ПК 1.1;1.2; 2.2; 2.3
	1. Основные понятия стандартизации. 2. Государственная система стандартизации (ГСС). 3. Организационно-методические стандарты. 4. Правовое регулирование стандартизации. 5. Федеральный Закон «О техническом регулировании».		
Тема 2.2. Нормативная документация	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 - ОК 11 ПК 1.3;2.4;3.2; 3.3; 3.7; 3.4
	1. Понятие нормативного документа (НД). 2. Стандарты, технические регламенты, технические условия и другие нормативные документы. 3. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК).		
	В том числе практических занятий Подбор необходимых нормативных документов по Указателю государственных или отраслевых стандартов.	2	
Тема 2.3. Общетехнические стандарты	Содержание учебного материала	18	ОК 01 - ОК 11 ПК 1.3;2.4;3.2; 3.3;3.4
	1. Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов 2. Основные понятия о допусках и посадках. 3. Допуски шпоночных и шлицевых соединений. 4. Допуски на зубчатые колеса.		

	5. Допуски формы и расположения поверхностей. В том числе практических занятий	10	
	Решение задач по системе допусков и посадок	2	
	Изучение и определение допусков и посадок гладких цилиндрических соединений	2	
	Изучение и определение допусков и посадок подшипников качения	2	
	Изучение и определение допусков резьбовых соединений	2	
	Изучение и определение шероховатости поверхностей	2	
Тема 2.4 Качество продукции	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 11 3.5-3.7
	1. Понятие о качестве продукции. 2. Показатели качества продукции. 3. Системы управления качеством (ИСО 9001, 9002, 9003).		
	В том числе практических занятий Определение показателей качества продукции экспертным или измерительным методами.	2	
Тема 2.5 Правила и документы системы подтверждения соответствия РФ	Содержание учебного материала:	6	ОК 01 - ОК 11 ПК 1.3; 2.4; 3.2; 3.3; 3.7; 3.4
	1. Цели и принципы системы подтверждения соответствия РФ. 2. Законодательное и нормативная база.		
	В том числе практических занятий Анализ схем системы подтверждения соответствия продукции, предусмотренных российскими правилами, на соответствие рекомендациям ИСО и МЭК	2	
	Всего	46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрология и стандартизация»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Метрология и стандартизация»;
- техническая документация;
- средства измерений.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование;
- принтер;
- сканер;
- локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания³¹

1. *Аристов А.И.* Метрология, стандартизация и сертификация. 2013.
2. //«Главный метролог».
- 3.//«Законодательная и прикладная метрология».
4. Метрология, стандартизация и сертификация / И.А. Иванов, С.В. Ушуев, А.А. Воробьев, Д.П. Кононов. – М.: ОИЦ «Академия», 2011.
5. //«Мир измерений».
- 6.//«Советник метролога».
- 7.//«Стандарты и качество».

³¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии:
<http://www.gost.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

2. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «О защите прав потребителей».

3. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (в ред. от 30.12.2009 г.) «О техническом регулировании» (с изменениями, внесенными Федеральным законом от 28.09.2010 № 243-ФЗ).

4. ГОСТ Р 8.417–2002. «ГСИ. Единицы измерения физических величин».

5. ГОСТ Р 2.105–1995. «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам», (в ред. 2006 г.).

6. ГОСТ Р 2.111–68. «ЕСКД. Нормоконтроль» (в ред. 2006 г.).

7. ГОСТ 1.12–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения.

8. ГОСТ Р 1.0–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. М.: Изд-во стандартов, 2005.

9. ГОСТ Р 51000.4–2008. Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий. М.: Изд-во стандартов, 2008.

10. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества.

11. ГОСТ Р 51672-2000. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения.

12. ГОСТ 8.315-97. Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения.

14. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Ч. 1. Основные положения и определения.

15. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений.

16. Правила по проведению сертификации в РФ (утв. Постановлением Госстандарта России от 10.05.2000 г. № 26)

17. *Бисерова В.А.* Метрология, стандартизация и сертификация. Конспект лекций / В.А. Бисерова. – М.: Эксмо, 2007.

18. *Дубовой Н.Д.* Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учеб. Пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. – М.: ИД «Форум: ИНФРА – М», 2009.
19. *Дубровин И.Н.* Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.05. Метрология и стандартизация. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.
20. *Зайцев С.А.* Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. М.: Академия, 2009.
21. *Клевлеев В.М., Попов Ю.П., Кузнецова И.А.* Метрология, стандартизация, сертификация. М.: Форум-Инфра-М, 2003.
22. *Крылова Г.Д.* Основы стандартизации, сертификации и метрологии. М.: Юрайт, 2001.
23. *Лифиц И.М.* Основы стандартизации, метрологии и сертификации. М.: Юрайт, 2008.
24. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник /Под ред. Проф. А.С. Сигова – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2007.
25. *Сергеев А.Г.* Метрология: М.: Логос, 2009.
26. *Яночкина С.А.* Метрология и стандартизация. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;	<p>Отлично: понимает и может описать схемы разработки стандартов; может аргументировано установить различия в разработке стандартов разных категорий; объяснить принципы и отличительные особенности разработки и утверждения стандартов организаций; может составить алгоритм разработки и постановки новой продукции на производство в соответствии с нормативной базой.</p> <p>Хорошо: понимает схемы разработки стандартов; может установить различия в разработке стандартов разных категорий; знает принципы и особенности разработки и утверждения стандартов организаций; знает алгоритм разработки и постановки новой продукции на производство в соответствии с нормативной базой.</p> <p>Удовлетворительно: имеет представление: о схемах разработки стандартов; о различиях в разработке стандартов разных категорий; о принципах и особенностях разработки и утверждения стандартов организаций; об алгоритме разработки и постановки новой продукции на производство.</p>	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, а также презентаций или сообщений, ответов на контрольные вопросы

<p>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p>	<p>Отлично: знает и может применить характеристики процессов жизненного цикла; знает и может работать с видами документов (сертификат соответствия при обязательной сертификации; сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии); сможет на практике найти различия по внешнему виду документов и способам их применения.</p> <p>Хорошо: знает характеристики процессов жизненного цикла; может работать с документами: сертификат соответствия при обязательной сертификации; сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии;</p> <p>Удовлетворительно: имеет представление о характеристиках процессов жизненного цикла; о видах документов (сертификат соответствия при обязательной сертификации, сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии); о различиях по внешнему виду документов и способах их применения</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, а также презентаций или сообщений, ответов на контрольные вопросы</p>
<p>– использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;</p>	<p>Отлично: знает и может применить основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;</p> <p>хорошо: знает основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;</p> <p>удовлетворительно: имеет представление об основных положениях стандартизации в профессиональной деятельности</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, а также презентаций или сообщений, ответов на контрольные вопросы</p>

<p>– применять стандарты качества для оценки выполненных работ;</p>	<p>Отлично: знает как и умеет оформить сертификат соответствия при обязательной и добровольной формах сертификации; Хорошо: знает суть процесса оформления сертификата соответствия при обязательной и добровольной формах сертификации; Удовлетворительно: имеет только представление об оформлении сертификата соответствия при обязательной, добровольной формах сертификации;</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, а также презентаций или сообщений, ответов на контрольные вопросы</p>
<p>– применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации.</p>	<p>Отлично: знает как и умеет оформлять сертификат соответствия при обязательной форме сертификации; может проанализировать и объяснить маркировку продукции, как одного из показателей качества, на соответствие требованиям ст.10ФЗ РФ «О защите прав потребителей» и ГОСТ. Хорошо: знает как оформлять сертификат соответствия при обязательной форме сертификации; сможет объяснить маркировку продукции, как одного из показателей качества, на соответствие требованиям ст.10ФЗ РФ «О защите прав потребителей» и ГОСТ. Удовлетворительно: имеет представление: об оформлении сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; о маркировке продукции, как одного из показателей качества, на соответствие требованиям ст.10ФЗ РФ «О защите прав потребителей» и ГОСТ</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, а также презентаций или сообщений, ответов на контрольные вопросы</p>
<p>Знания</p>		

<p>– основные понятия и определения метрологии и стандартизации;</p>	<p>Отлично: знает и понимает, а также сможет расшифровать ключевые понятия по техническому регулированию: метрологии, стандартизации, с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании».</p> <p>Хорошо: знает и сможет только расшифровать ключевые понятия по техническому регулированию: метрологии, стандартизации, с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании».</p> <p>Удовлетворительно: имеет только представление о том, как расшифровать ключевые понятия по техническому регулированию: метрологии, стандартизации, с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, а также презентаций или сообщений, ответов на контрольные вопросы</p>
<p>– основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p>	<p>Отлично: знает и понимает, а так же сможет воспроизвести классификацию нормативных документов по стандартизации, классификацию стандартов по видам и категориям, основные положения основополагающих стандартов разных категорий.</p> <p>Хорошо: знает и сможет воспроизвести классификацию нормативных документов по стандартизации, классификацию стандартов по видам и категориям, основные положения основополагающих стандартов разных категорий.</p> <p>Удовлетворительно: имеет представление: о классификации нормативных документов по стандартизации, о классификации стандартов по видам и категориям, об основных положениях основополагающих стандартов разных категорий.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, а также презентаций или сообщений, ответов на контрольные вопросы</p>

Приложение П.14

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 06 СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Структура транспортной системы» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Структура транспортной системы» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

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 11 ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.4, ПК 3.8	- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог.	- общие сведения о транспорте и системе управления им; - климатическое и сейсмическое районирование территории России; - организационную схему управления отраслью; - технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта; - классификацию транспортных средств; - средства транспортной связи; - организацию движения транспортных средств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	4
Самостоятельная работа ³²	*
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

³² 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, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение			
Введение	Содержание учебного материала: 1.Содержание дисциплины и её задачи. Связь с другими дисциплинами.	1	
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		7	
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала: 1.Транспортная система Российской Федерации. 2.Роль железнодорожного транспорта в экономике и социальной сфере РФ. 3.Структура управления на железнодорожном транспорте.	1	ОК 01-ОК11
Тема 1.2. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.	Содержание учебного материала: 1.Понятия о комплексе устройств и сооружений на железнодорожном транспорте. 2.Габариты на железных дорогах.	6	ОК 01-ОК11
	В том числе практических занятий Определение габаритов приближения строений и габаритов железнодорожного подвижного состава	2	
Раздел 2. Путь и путевое хозяйство.		6	

Тема 2.1. План и профиль железнодорожного пути	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК11
	1.Климатическое и сейсмическое районирование территории России. 2.Категории железных дорог; земли и охранные зоны железнодорожного транспорта; элементы железнодорожного пути, их назначение; трасса, план и профиль железнодорожного пути. 3.Путевые знаки, правила установки и их отсчёт		
Тема 2.2. Земляное полотно, верхнее строение железнодорожного пути и искусственные сооружения	Содержание учебного материала:	4	
	1.Земляное полотно, искусственные сооружения и их классификация. 2.Назначение, составные элементы и типы верхнего строения железнодорожного пути.		
	В том числе практических занятий Устройство верхнего строения железнодорожного пути	2	ОК 01-ОК11
Раздел 3. Подвижной состав железных дорог		14	
Тема 3.1. Локомотивы и локомотивное хозяйство.	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-ОК 11 ПК-3.3
	1.Классификация тягового подвижного состава. 2.Основные сооружения и устройства, организация работы локомотивного хозяйства.		
Тема 3.2. Вагоны и вагонное хозяйство	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-ОК 11 ПК-3.3
	1.Классификация вагонов. 2. Основные элементы вагонов. 3.Основные сооружения и устройства, организация работы вагонного хозяйства.		
Тема 3.3. Специальный	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-ОК 11,

<p>железнодорожный подвижной состав. Организация технического обслуживания</p>	<p>1.Классификация, типы и назначение специального железнодорожного подвижного состава. 2.Сроки контроля состояния и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. 3.Путевой электрический и пневматический инструмент. 4.Правила контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>		<p>ПК1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.8 ПК 3.1,ПК 3.3, ПК 3.4</p>
<p>Тема 3.4. Эксплуатация машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1.Требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог. 2.Правила ведения учётно-отчётной документации по техническому обслуживанию подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК 11, ПК1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.8. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4</p>
<p>Раздел 4. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники</p>		<p>6</p>	
<p>Тема 4.1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики. 2. Автоматическая переездная сигнализация. 3.Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. 4. Диспетчерская сигнализация, централизация стрелок и сигналов.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК 11</p>
<p>Тема 4.2. Назначение и классификация сигналов и связь на</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК 11 ПК-3.3</p>

железнодорожном транспорте	1.Значение сигналов и их классификация. 2. Светофоры, их классификация и устройство. 3. Основные сигнальные цвета и их значение. 4.Виды связи и их назначение. 5.Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. 6. Средства транспортной связи.		
Тема 4.3. Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала: 1.Функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта. 2. Задачи внедрения новых информационных технологий для управления подъёмно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием. 3. Подготовка документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.	2	ОК 01-ОК 11 ПК-3.3
Раздел 5. Раздельные пункты		4	
Тема 5.1. Назначение и классификация раздельных пунктов	Содержание учебного материала: 1.Классификация раздельных пунктов: железнодорожные станции, разъезды, обгонные пункты и путевые посты, проходные светофоры автоблокировки, границы блок-участка.	4	ОК 01-ОК 11
Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог		4	
Тема 6.1. Электроснабжение электрифицированных железных дорог	Содержание учебного материала: 1.Схемы электроснабжения электрифицированных железных дорог. 2.Система тока, величина напряжения в контактной сети.	2	ОК 01-ОК 11
Тема 6.2. Контактная сеть	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-ОК 11

	1.Основные элементы контактной сети, условия её работы.		
Раздел 7. Организация движения поездов		4	
Тема 7.1. График движения поездов	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-ОК 11 ПК3.1, ПК 3.3
	1.График движения, как основа организация движения поездов. 2. Порядок организации движения транспортных средств.		
Тема 7.2. Формирование поездов. Управление и обеспечение безопасности движения поездов	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-ОК 11 ПК3.1, ПК 3.3, ПК 3.8
	1.Формирование поездов в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог, графиком движения и планом формирования поездов. 2.Виды поездов, поезда специального назначения. 3.Принцип руководства движением поездов, на участке, железнодорожной станции (парке); работа диспетчерского аппарата, дежурных по станциям. 4.Поездная и маневровая работа, применяемая на железнодорожном транспорте.		
	Всего:	46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Структура транспортной системы»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты и модели сооружений, устройств железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава; контактной сети, устройств СЦБ;
- наглядные пособия;
- учебно-справочная литература.

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, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания³³

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р «Об утверждении транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».
4. *Ефименко Ю.И.* Общий курс железных дорог / Ефименко Ю.И. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гудок: газета /учредитель ОАО «РЖД». Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm

³³ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

2. Железнодорожные станции и узлы: компьютерная обучающая программа, М: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.
3. Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
4. Конструкция и техническое обслуживание электроприводов стрелочных переводов: компьютерная обучающая программа, М: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004.
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД» Форма доступа: www.rzd.ru
7. Транспорт России: еженедельная газета. Форма доступа: www.transportrussia.ru
8. Транспорт Российской Федерации: журнал для специалистов транспортного комплекса. Форма доступа: www.rostransport.com.
9. Устройство и технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей: компьютерная обучающая программа, М: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации от 26.05.2013 г. ЦРБ – 756.
2. Автоблокировка и переездная сигнализация: учебное иллюстрированное пособие / В. Ю. Виноградова. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.
3. *Калашиников В.В.* Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.06. Структура транспортной системы. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.
4. *Ковалёв А.В.* Организация вагонного хозяйства: учебное иллюстрированное пособие/ А.В. Ковалёв. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
5. *Меринев А.И.* Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования ОП 06 Структура транспортной системы. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.
6. Стрелочные переводы и глухие пересечения: альбом: учебное иллюстрированное пособие / А. С. Наумов, В. Н. Соколов. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.
7. *Телегина Ю.П.* Структура транспортной системы. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
8. *Шабалина Л.А.* Искусственные сооружения: учебное иллюстрированное пособие/Л.А. Шабалина, Р.М. Ахмедова Р.М. - ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
9. *Яночкина С.А.* Фонд оценочных средств ОП 06 Структура транспортной системы. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умение:		
- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог	<p>Отлично: знает и сможет самостоятельно проанализировать принципы действия локомотивов; может определить по внешнему виду тип и назначение вагонов, перечислить и объяснить их характеристики; различить типы тормозов и определить назначение железнодорожно-строительных машин</p> <p>Хорошо: знает анализ принципов действия локомотивов; может определить по внешнему виду тип и назначение вагонов, перечислить их характеристики; назвать типы тормозов и определить назначение железнодорожно-строительных машин</p> <p>Удовлетворительно: имеет представление: о принципах действия локомотивов; о внешних видах типах, назначениях вагонов, об их характеристиках; о типах тормозов и о назначении железнодорожно-строительных машин</p>	Тестирование Экспертная оценка на теоретических и практических занятиях. Выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы.
Знания:		
- общие сведения о транспорте и системе управления им	<p>Отлично: знает и сможет самостоятельно проанализировать структуру управления железнодорожным транспортом, общие обязанности работников железнодорожного транспорта</p> <p>Хорошо: знает в подробностях структуру управления железнодорожным транспортом, общие обязанности работников железнодорожного транспорта</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление о структуре управления железнодорожным транспортом, об общих обязанностях работников железнодорожного транспорта</p>	Тестирование. Экспертная оценка на теоретических занятиях.
- климатическое и сейсмическое	Отлично: знает и сможет самостоятельно применить на практике	Тестирование Экспертная оценка на

<p>районирование территории России</p>	<p>знания климатического и сейсмического районирования территории России; трассы, плана и профиля железнодорожного пути; о назначениях и видах элементов нижнего, верхнего строений железнодорожного пути; об устройствах железнодорожного пути в прямых и кривых участках; о соединениях и пересечениях железнодорожных путей</p> <p>Хорошо: четко знает что такое климатическое и сейсмическое районирование территории России; трассы, план и профиль железнодорожного пути; назначение и виды элементов нижнего, верхнего строений железнодорожного пути; устройство железнодорожного пути в прямых и кривых участках; соединения и пересечения железнодорожных путей.</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление о климатическом и сейсмическом районировании территории России; о трассе, плане и профиле железнодорожного пути; о назначениях и видах элементов нижнего, верхнего строений железнодорожного пути; об устройствах железнодорожного пути в прямых и кривых участках; о соединениях и пересечениях железнодорожных путей.</p>	<p>теоретических и практических занятиях. Выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы.</p>
<p>- организационную схему управления отраслью</p>	<p>Отлично: знает и сможет самостоятельно применить на практике знания о классификации и назначении отдельных пунктов; о классификации железнодорожных станций; о специализации железнодорожных путей; о нумерации железнодорожных путей и стрелочных переводов; о схемах железнодорожных станций; о содержании техникo-распорядительного акта железнодорожных станций.</p> <p>Хорошо: четко знает классификацию и назначения отдельных пунктов и классификацию железнодорожных станций; специализацию</p>	<p>Тестирование Выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы.</p>

	<p>железнодорожных путей; нумерацию железнодорожных путей и стрелочных переводов; схемы железнодорожных станций; содержание технико-распорядительного акта железнодорожных станций.</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление о классификации и назначении отдельных пунктов; о классификации железнодорожных станций; о специализации железнодорожных путей; о нумерации железнодорожных путей и стрелочных переводов; о схемах железнодорожных станций; о содержании технико-распорядительного акта железнодорожных станций.</p>	
<p>- технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта</p>	<p>Отлично: знает и сможет самостоятельно применить на практике знания о назначениях и видах устройств автоматики и телемеханики; о принципах действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; о классификации сигналов, светофоров; о видах связи; о функциях и задачах информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта.</p> <p>Хорошо: знает назначения и виды устройств автоматики и телемеханики; принципы действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; классификацию сигналов, светофоров; виды связи; функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта.</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление о назначениях и видах устройств автоматики и телемеханики; о принципах действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; о классификации сигналов, светофоров; о видах связи; о функциях и задачах информационно-вычислительной системы железнодорожного</p>	<p>Тестирование Экспертная оценка на теоретических и практических занятиях. Выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы.</p>

	транспорта.	
- классификацию транспортных средств	<p>Отлично: знает и сможет самостоятельно применить на практике знания классификации тягового железнодорожного подвижного состава и основных сооружений и устройств, организации работы локомотивного хозяйства; классификации вагонов и основных элементов, основных сооружений и устройств, организации работы вагонного хозяйства; классификации, типов и назначения специального железнодорожного подвижного состава; сроков контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; путевого электрического и пневматического инструмента; правил контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>Хорошо: знает классификацию тягового железнодорожного подвижного состава и основные сооружения и устройства, организацию работы локомотивного хозяйства; классификацию вагонов и основных элементов, основных сооружений и устройств, организацию работы вагонного хозяйства; классификацию, типы и назначения специального железнодорожного подвижного состава; сроки контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; путевой электрический и пневматический инструмент; правила контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>Удовлетворительно: только имеет</p>	Тестирование Выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы, зачет

	<p>представление о классификации тягового железнодорожного подвижного состава и основных сооружений и устройств, организации работы локомотивного хозяйства; о классификации вагонов и основных элементов, основных сооружений и устройств, организации работы вагонного хозяйства; о классификации, типах и назначениях специального железнодорожного подвижного состава; о сроках контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; о путевом электрическом и пневматическом инструменте; о правилах контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	
<p>- средства транспортной связи</p>	<p>Отлично: знает и сможет самостоятельно применить на практике знания: о назначениях и видах устройств автоматики и телемеханики; о принципах действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; о классификации сигналов, светофоров; о видах связи; о функциях и задачах информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта</p> <p>Хорошо: знает назначения и виды устройств автоматики и телемеханики; принципы действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерскую централизацию; классификацию сигналов, светофоров; виды связи; функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представление о назначениях и видах устройств автоматики и телемеханики; о принципах действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; о</p>	<p>Тестирование Выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы.</p>

	<p>классификации сигналов, светофоров; о видах связи; о функциях и задачах информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта</p>	
<p>- организацию движения транспортных средств</p>	<p>Отлично: знает и сможет самостоятельно применить на практике знания о назначениях и классификации графиков движения поездов; о плане формирования поездов; о работе поездного диспетчера; о требованиях нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог; о правилах ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Хорошо: знает назначения и классификацию графиков движения поездов; план формирования поездов; работу поездного диспетчера; требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог; правила ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Удовлетворительно: только имеет представления: о назначениях и классификации графиков движения поездов; о плане формирования поездов; о работе поездного диспетчера; о требованиях нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог; о правилах ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и</p>	<p>Тестирование Выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы.</p>

	оборудования	
--	--------------	--

Приложение П.15

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***ОП 07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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 05, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1-ПК 3.4	– использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.	– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	28
Самостоятельная работа ³⁴	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

³⁴ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Технические средства и программное обеспечение		4	
Тема 1.1. Технические характеристики и требования к аппаратному обеспечению ПК	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Технические характеристики аппаратного обеспечения ПК. Требования, предъявляемые к аппаратной конфигурации ПК для решения различных задач в профессиональной деятельности. Понятие «периферийное устройство», виды периферийных устройств. Правила подключения периферийных устройств к ПК. Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения.</p>	4	<p>ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3</p>

	Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности		
Раздел 2. Компьютерные сети		12	
Тема 2.1. Локальные вычислительные сети (ЛВС) и глобальная сеть Интернет	Содержание учебного материала	8	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Определение ЛВС. Типы и виды сетей. Достоинства и недостатки ЛВС. Аппаратные средства для построения ЛВС. Правила построения ЛВС. Настройка ЛВС. Понятия «Интернет», «сайт», «страничка», «поисковая система». Виды поисковых систем. Понятие «протокол», виды протоколов для передачи данных. Способы подключения к сети Интернет. Достоинства и недостатки каждого вида подключения к сети Интернет. Аппаратное обеспечение для подключения к сети Интернет. Настройка доступа к Интернету		
	В том числе практических занятий	6	
	Обмен информацией в ЛВС.	2	

	Работа в сети Интернет	4	
Тема 2.2. Защита информации	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Необходимость защиты информации. Классификация угроз целостности информации. Средства и способы защиты информации. Выбор оптимального уровня безопасности для конкретных условий		
	В том числе практических занятий Защита информации	2	
Раздел 3. Технология сбора, обработки и преобразования информации		26	
Тема 3.1. Поиск информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3
	Поиск информации в сетях и на носителях. Программы поиска информации, файлов, текстов. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности		
Тема 3.2. Ввод информации с	Содержание учебного материала	20	

помощью сканера			ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов		
	В том числе практических занятий	18	
	Поиск информации в накопителях информации.	2	
	Ввод информации с помощью сканера.	2	
	Работа в графическом редакторе.	12	
	Работа с программами по профилю специальности	2	

1	2	3	4
Тема 3.3. Изучение и работа с пакетом прикладных программ	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Наиболее популярные пакеты прикладных программ по профилю специальности (автоматизированные рабочие места — АРМ). Тенденции и перспективы развития программного обеспечения. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности		
	В том числе практических занятий Работа с пакетом прикладных программ по профилю специальности	2	
	Всего	42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, презентации (в электронном виде)).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и подключением к ЛВС с выходом в сеть Интернет;
- мультимедиапроектор или интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания³⁵

1 *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. Режим доступа: <http://biblio-online.ru/viewer/A52C9718-37DB-47E5-A6AE-2CA02F36F163#page/1>.

2 *Федотова Е.Л.* Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. Л. Федотова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=484751> Доп.Мин.обр. и науки РФ

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

³⁵ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

1. *Касперский Е.* Компьютерные вирусы, адрес электронного доступа: <http://www.viruslist.com/viruslistbooks.html>

2. СЦБИСТ – железнодорожный форум [Электронный ресурс] // <http://scbist.com/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Вильман С.В.* Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.

2. *Гладкова А.В.* Информационные технологии в профессиональной деятельности. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

3. *Горбатова О.В.* Информатика. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.

4. *Гребенюк Е.И.* Технические средства информатизации. М.: Издательский центр «Академия», 2007.

5. *Протопопова Н.С.* Фонд оценочных средств ОП 07 Информационные технологии в профессиональной деятельности. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
использовать средства вычислительной техники профессиональной деятельности в	<p><i>Отлично:</i> безошибочно работает на персональном компьютере, с периферийными устройствами и телекоммуникационной системой;</p> <p><i>Хорошо:</i> работает с незначительными замечаниями на персональном компьютере, с периферийными устройствами и телекоммуникационной системой;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> работает с ошибками и подсказками на персональном компьютере, с периферийными устройствами и телекоммуникационной системой.</p>	устный опрос; практическое занятие; зачет.
применять компьютерные и телекоммуникационные средства профессиональной деятельности и в	<p><i>Отлично:</i> обеспечивает правильную эксплуатацию компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем в соответствии с инструкцией по их применению;</p> <p><i>Хорошо:</i> обеспечивает с незначительными замечаниями эксплуатацию компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем в соответствии с инструкцией по их применению;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> выполняет с посторонней помощью эксплуатацию компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем в соответствии с инструкцией по их применению.</p>	устный опрос; практическое занятие; зачет.
Знания		
состав, функции и возможности использования	<i>Отлично:</i> перечисляет принципы построения компьютера и вычислительных систем; описывает особенности	устный опрос; практическое занятие; выполнение презентаций; зачет.

<p>информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>функциональной схемы современного компьютера, назначения и характеристики устройств компьютера; <i>Хорошо:</i> перечисляет с незначительными замечаниями принципы построения компьютера и вычислительных систем; описывает особенности функциональной схемы современного компьютера, назначения и характеристики устройств компьютера; <i>Удовлетворительно:</i> допускает грубые ошибки в перечислении принципов построения компьютера и вычислительных систем; описывает особенности функциональной схемы современного компьютера, назначения и характеристики устройств компьютера.</p>	
<p>моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Отлично:</i> знает классификацию средств автоматизированной информационной деятельности для решения задач определенного класса предметной области; перечисляет особенности информационных процессов на современном этапе развития общества; <i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями знает классификацию средств автоматизированной информационной деятельности для решения задач определенного класса предметной области; <i>Удовлетворительно:</i> плохо знает классификацию средств автоматизированной информационной деятельности для решения задач определенного класса предметной области.</p>	<p>устный опрос; практическое занятие; выполнение презентаций; зачет.</p>

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 08 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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 09 ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4	- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; - осуществлять проф. деятельность в соответствии с законодательством РФ (анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность)	– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности (основные положения Конституции РФ, Трудового кодекса РФ, Федерального закона «О железнодорожном транспорте в РФ» ФЗ «Устава железнодорожного транспорта РФ»)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
Самостоятельная работа ³⁶	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

³⁶ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы гражданского права РФ		8	
Тема 1.1. Понятие, источники и принципы гражданского права РФ	Содержание учебного материала	2	ОК 1-9
	Общие положения об объектах и субъектах гражданского права. Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности (порядок создания, реорганизации и ликвидации субъектов предпринимательской деятельности)		

Тема 1.2. Общее положение о договоре	Содержание учебного материала	2	ОК 1-9
	<p>Понятие, значение и содержание договора.</p> <p>Классификация договоров.</p> <p>Заключение договора.</p> <p>Основания для изменения и расторжения договора.</p> <p>Перечень основных договоров, предусмотренных ГК РФ</p>		
Тема 1.3. Отдельные виды обязательств в гражданском праве, их краткая характеристика	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	<p>Общие положения договора аренды: договор проката, аренда транспортных средств, зданий и сооружений, предприятий и финансовая аренда.</p> <p>Общие положения договора подряда: договоры бытового, строительного подряда, подряд на выполнение проектных и изыскательских работ, подрядные работы для государственных нужд.</p> <p>Транспортные договоры: договоры перевозки грузов, перевозки пассажиров и договор транспортной экспедиции.</p> <p>Кредитные и расчетные обязательства: договор займа, кредитный договор, факторинг (договор под уступку денежного требования), договоры банковского вклада и банковского счета, расчетные обязательства.</p>		ПК 1.1-1.3

	<p>Договор поручения.</p> <p>Договор возмездного оказания услуг</p>		
	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Составление договоров по отдельным видам обязательств (по выбору) в гражданском праве</p>	2	
Раздел 2. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности		10	
Тема 2.1. Нормативные акты и нормативные документы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Конституция РФ.</p> <p>Гражданский кодекс РФ.</p> <p>Гражданско-процессуальный кодекс РФ.</p> <p>ФЗ «Об охране окружающей среды».</p> <p>ФЗ «О пожарной безопасности».</p> <p>ФЗ «О техническом регулировании».</p>	6	<p>ОК 1 – 9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3,</p> <p>2.1 – 2.4,</p> <p>3.1 – 3.4</p>

	Закон РФ «О защите прав потребителей»		
	В том числе практических занятий Работа с нормативно-правовыми актами, составление таблицы отличий в правовом регулировании деятельности отраслей транспорта	2	
Тема 2.2. Закон РФ «О защите прав потребителей». Общие положения. Государственная и общественная защита прав потребителей	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4
	Право потребителя на получение информации о товаре, работах и услугах. Ответственность за непредоставление потребителю необходимой информации о товаре, работах и услугах. Нормы о защите прав потребителей		
	В том числе практических занятий Решение задач по теме: «Удовлетворение требований потребителей в добровольном и судебном порядке»	2	
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений		12	
Тема 3.1. Правовое регулирование трудового	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 –

договора. Понятие трудового договора	Понятие, принципы, функции и источники трудового законодательства. Содержание трудового договора. Заключение трудового договора. Основания для изменения и прекращения трудового договора		1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4
	В том числе практических занятий Определение конституционных принципов трудового права	2	
Тема 3.2. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4
	Понятие и условия возникновения материальной ответственности. Виды материальной ответственности работника за ущерб, причиненный имуществу работодателя. Материальная ответственность работодателя перед работником. Порядок взыскания ущерба. Понятие дисциплинарного проступка. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их наложения. Другие виды ответственности (гражданско-правовая, административная, уголовная)		
	В том числе практических занятий Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность работников транспорта»	2	

Тема 3.3. Трудовые споры и порядок их разрешения	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4
	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника		
	В том числе практических занятий Составление искового заявления в суд	2	
Раздел 4 Основы административн ого права		2	
Тема 4.1 Административ ные правонарушения и	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.	2	

административная ответственность			
	Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- раздаточный материал: первоисточники и основные нормативно-правовые акты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания³⁷

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г.
2. Федеральный закон от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации» (ГК РФ). Ч. 1 (действующая редакция).
3. Федеральный закон от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации» (ГК РФ). Ч. 2 (действующая редакция).
4. Федеральный закон от 26.11.2001 г. № 146-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации» (ГК РФ). Ч. 3 (действующая редакция).

³⁷ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

5. Федеральный закон от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации» (ГК РФ). Ч. 4 (действующая редакция).
6. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (действующая редакция).
7. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (КОАП РФ) (действующая редакция).
8. Федеральный закон от 14.11.2002 г. № 138-ФЗ «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» (действующая редакция).
9. Федеральный закон от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации» (УК РФ) (действующая редакция).
10. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 24.07.2002 г. № 95-ФЗ «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» (АПК РФ) (действующая редакция).
12. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» (действующая редакция).
13. Закон РСФСР от 22.03.1991 г. № 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» (действующая редакция).
14. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
15. Федеральный закон от 17.08.1995 г. № 147-ФЗ «О естественных монополиях».
16. Федеральный закон от 20.04.1996 г. № 36-ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации».
17. Сборник кодексов Российской Федерации. М.: Юридическая литература, 2009.
18. Сборник законов Российской Федерации. М.: Юридическая литература, 2009.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Все о праве. Форма доступа: www.allpravo.ru
2. Официальный сайт Консультант плюс. Форма доступа: www.consultant.ru
3. Официальный сайт Гарант. Форма доступа: www.garant.ru
4. Официальный сайт Российского Государственного Университета. Юриспруденция. Форма доступа: www.alleng.ru
5. Юридический портал Канал Юристы Форма доступа: www.lawcanal.ru

6. Юридическое образование в помощь студенту. Форма доступа: www.law-education.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Булдакова Ю.А.* Методическое пособие «Методика организации самостоятельной работы студентов очной формы обучения по дисциплине ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности». ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.
2. *Гончар О.Г.* Фонд оценочных средств ОП 08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.
3. *Егизаров В.А.* Транспортное право: Учебник. М.: Юстицинформ, 2007.
4. *Клюка А.Е.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
5. *Комментарий к Уставу железнодорожного транспорта РФ.* М.: Контракт, 2004.
6. *Кувшинова Л.В., Стрыгина Т.Г.* Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.
7. *Румынина В.В.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2013.
8. *Рябова Н.В.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умение		
<p>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p>- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ (анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность)</p>	<p>«Отлично»:</p> <p>- студент полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;</p> <p>- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>- излагает материал последовательно и правильно.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, решения задач</p>
Знания		
<p>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>«Хорошо» - студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.</p> <p>«Удовлетворительно» - студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <p>- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры;</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка практических работ, решенных задач, а также тестов, презентаций или сообщений</p>
<p>- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности (основные положения Конституции РФ, Трудового кодекса РФ, Федерального закона «О железнодорожном транспорте в РФ» ФЗ «Устава железнодорожного транспорта</p>	<p>«Удовлетворительно» - студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <p>- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры;</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка практических работ, решенных задач, а также тестов, презентаций или сообщений</p>

РФ»)	<p>- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение П.17
к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 09 ОХРАНА ТРУДА

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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 11 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4	- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности; - использовать экобиозащитные и противопожарные средства;	- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	10
Самостоятельная работа ³⁸	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

³⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	4	5
Раздел 1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.		8	
Тема 1.1. Основы трудового законодательства.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1.Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Основные термины и определения.</p> <p>2. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда.</p> <p>3. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ.</p> <p>4. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. Содержание основных СНиПов, способы применения основных положений,</p>	2	<p>ОК 01-ОК11, ПК1.1-1.3, ПК 2.4, ПК 3.3, 3.4</p>

	<p>общегосударственные и отраслевые правила и нормы по охране труда.</p>		
	<p>5. Контроль за соблюдением положений и требований подзаконных актов. Органы государственного, ведомственного и общественного надзора и контроля.</p>		
<p>Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК11, ПК1.1-1.3, ПК 2.4,</p>

	<p>1. Система управления охраной труда на предприятии.</p> <p>2. Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда.</p> <p>3. Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также за нарушения режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды. Целевые инструктажи и порядок их оформления.</p> <p>4. Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективным договором, а также чинивших препятствия в деятельности представителей государственного и общественного надзора и контроля.</p> <p>5. Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Категории сертификата соответствия по безопасности условий труда.</p> <p>6. Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.</p>		ПК 3.3, 3.4
<p>Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие о производственном травматизме и профессиональных</p>	4	

профессиональных заболеваний.	заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве.		ОК 01-ОК11, ПК1.1-1.3, ПК 2.4, ПК 3.3, 3.4
	2. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний.		
	3. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем и обязанности работодателя.		
	4. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Юридические права пострадавшего.		
	В том числе практических занятий	2	
	Оформление акта несчастного случая формы Н-1	2	
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария.		12	
Тема 2.1. Анализ системы «человек – производственная среда».	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК11, ПК2.1-2.3

	<p>1. Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды.</p> <p>2. Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях.</p> <p>3. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>4. Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.</p>		
<p>Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль над состоянием воздушной среды.</p> <p>2. Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щебочных заводах и растворо-бетонных узлах</p> <p>3. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01-ОК11, ПК 21-2.3</p>

	В том числе практических занятий	2	
	Расчет параметров принудительной вентиляции.	2	
Тема 2.3. Производственное освещение.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК11, ПК 2.1-2.3
	1. Понятие рационального освещения. Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения: достоинства и недостатки, области применения.		
	2. Основы расчета естественного и искусственного освещения.		
	3. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты.		
	4. Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и ее требования к производственной среде.		
	В том числе практических занятий	2	
	Расчет потребной площади и количества окон или зенитных фонарей для участка производства работ.	2	
Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные	Содержание учебного материала	2	
	1. Механические колебания, виды вибрации. Воздействие		

<p>излучения.</p>	<p>вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства.</p> <p>2. Акустические колебания. Параметры шума, действие шума на организм человека и его нормирование. Экобиозащитные средства. Ультразвук и инфразвук, возможные уровни и их нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука, опасность их совместного воздействия. Методы борьбы с шумом.</p> <p>3. Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование.</p>		<p>ОК 01-ОК11, ПК 2.1-2.3</p>
<p>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p>		<p>14</p>	
<p>Тема 3.1. Электробезопасность</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>6</p>	

	<p>1. Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм..</p> <p>2. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты.</p> <p>3. Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества.</p> <p>4. Молниезащита, принципы действия. Системы молнезащиты башенных и козловых кранов.</p>		<p>ОК 01-ОК11, ПК 1.3</p>
	<p>В том числе практических занятий</p>	<p>2</p>	
	<p>Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 3.2. Безопасная эксплуатация</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p>	

<p>грузоподъемных средств, энергетического оборудования, сосудов под давлением.</p>	<p>1. Грузоподъемные краны. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию кранов. Правила безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Техническое освидетельствование; возможные неисправности, методы их предупреждения и устранения. Устойчивость стреловых кранов. Порядок обучения машинистов и стропальщиков.</p> <p>2. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Правила строповки и обвязки грузов. Организация складских площадок и правила складирования грузов. Требования безопасности к грузозахватным средствам и приспособлениям. Безопасная эксплуатация грузоподъемных средств на краю откосов, котлованов, траншей, в опасной и охранной зоне линий электропередач (ЛЭП).</p> <p>3. Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Техническое освидетельствование сосудов. Нормативные требования к обслуживающему персоналу.</p>		<p>ОК 01-ОК11, ПК1.3</p>
<p>Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01-ОК11, ПК 1.3</p>

строительных машин.	1. Требования и правила безопасности эксплуатации самоходного специального подвижного состава 2. Требования и правила безопасности эксплуатации железнодорожно-строительных машин.		
Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов.		8	
Тема 4.1. Безопасная эксплуатация	Содержание учебного материала	4	

<p>технологического оборудования в ремонтных мастерских</p>	<p>1. Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов, при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов, как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования.</p> <p>2. Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичность оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>3. Требования безопасности при работе ручным электро-пнеumo-гидроинструментом при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.</p>		<p>ОК 01-ОК11, ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2</p>
<p>Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p>	

	<p>1. Требования охраны труда при разработке карьеров. Обеспечение устойчивости бортов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера, гидротехнических факторов.</p> <p>2. Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог.</p> <p>3. Безопасная работа вблизи линии электропередач, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.</p>		<p>ОК 01-ОК11, ПК2.1-2.3 ПК 3.1-3.2</p>
Раздел 5. Основы пожарной профилактики		4	
Тема 5.1. Пожарная безопасность	Содержание учебного материала:	4	

	<p>1. Виды горения и пожароопасные свойства веществ. Температура самовоспламенения, самовозгорания и воспламенения. Взрывы.</p> <p>2. Причины возгорания и взрыва в цехах ремонтных мастерских и ремонтных заводах. Пределы огнестойкости и распространения огня. Особенности пожаров на предприятиях по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.</p> <p>3. Пожарная профилактика в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Противопожарные требования к оборудованию и технологическим процессам. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.</p> <p>4. Методы и средства пожаротушения, стационарные установки, противопожарные преграды. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта.</p>		<p>ОК 01-ОК11, ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2</p>
	<p>В том числе практических занятий</p>	<p>2</p>	
	<p>Разработка плана эвакуации для участка работ.</p> <p>Расчет количества первичных средств пожаротушения.</p> <p>Исследование действия первичных средств пожаротушения.</p>	<p>2</p>	
	<p>Всего</p>	<p>46</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- измерительные приборы и оборудование: анемометр чашечный, гигрометр, барометр-анероид, психрометр, метеометр, люксметр, комплект для измерения электромагнитных излучений;
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- образцы средств индивидуальной защиты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания³⁹

1. Конституция РФ от 12.12.2003г.
2. Федеральный закон от 30.12.2001г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс РФ»
3. Федеральный закон от 1999 г №181-ФЗ «Об основах охраны труда в РФ».

³⁹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

4. Указ Президента РФ от 4.05.1994 г. №850 «О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда».
5. Постановление Правительства РФ от 1995 г. №843, «О мерах по улучшению условий и охраны труда».
6. Постановление Правительства РФ от 11.03.99г. №279 «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве»
7. Приказ Министерства Энергетики РФ от 27.12.2000г. №163 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»
8. Приказ МЧС РФ от 18.06.2003г. №313 «Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03)».
9. Приказ Министерства Энергетики РФ от 27.12.2000г. №163 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Охрана труда в России. Форма доступа: www.tehdos.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Аксютин В.П.* Пожарная безопасность на железнодорожном транспорте (плакаты), М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010.
2. *Графкина М.В.* Охрана труда и основы экологической безопасности. . Учебное пособие. М. «Академия», 2009.
3. *Гейц И.В.* Охрана труда. М. «Дело и Сервис», 2008.
4. *Девисилов В.А.* Охрана труда М. «ИНФРА-М», 2008.
5. *Клочкова Е.А.* Охрана труда на железнодорожном транспорте.; М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2008.
6. *Клочкова Е.А.* Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на ж/д транспорте. Учебное пособие. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ». 2007.
7. *Фадеев Ю.Л.* Охрана труда. Правовое регулирование М. ЭКСМО, 2008.
8. *Целуйко Д.И.* Охрана труда. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
9. *Целуко Д.И.* Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.09. Охрана труда. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
<p>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности</p>	<p>Отлично: знает и понимает основные определения опасных и вредных факторов на заданном участке (на примере: производит расчёт параметров принудительной (механической) вентиляции в стационарных мастерских по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающую комфортное пребывание; людей в производственном помещении; производит расчёт площади и количества световых проемов или зенитных фонарей для обеспечения нормированного значения естественной освещенности для определенного вида зрительных работ); умеет и сможет на практике оформить документы о несчастном случае на производстве (на примере: заполнение акта формы Н-1, объяснительной записки пострадавшего, объяснительной записки мастера цеха, где работает пострадавший, объяснительной записки очевидца несчастного случая).</p> <p>Хорошо: знает основные определения опасных и вредных факторов на заданном участке; сможет объяснить на практике как оформить документы о несчастном случае на производстве.</p> <p>Удовлетворительно: имеет представление только об основных определениях опасных и вредных</p>	<p>практические занятия, домашняя работа</p>

	факторов на заданном участке; о процессе оформления документов о несчастном случае на производстве.	
использовать экобиозащитные и противопожарные средства	<p>Отлично: знает и понимает основные определения категорий пожарной безопасности производственного помещения; может на практике применить огнетушители и пожарные гидранты (умеет разрабатывать план и составлять схему эвакуации для заданного помещения; знает и умеет применять порядок и последовательность действий при эвакуации, первичные средства пожаротушения, область их применения, методику расчёта количества первичных средств пожаротушения); знает и может применить правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях; владеет и может применить знания по обеспечению безопасных условий труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную; может правильно выбрать средства защиты от поражения электрическим током (умеет применять навыки оказания первой помощи при поражении электрическим током); знает как происходит ведение надзора за работающими в электроустановках.</p> <p>Хорошо: знает основные определения категорий пожарной безопасности производственного помещения; может на практике применить огнетушители и пожарные гидранты; знает как применить правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях; владеет знаниями по обеспечению безопасных условий труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную; знает как правильно выбрать средства защиты от поражения электрическим током</p> <p>Удовлетворительно: имеет</p>	практические занятия, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль

	представления об основных определениях категорий пожарной безопасности производственного помещения; о применении огнетушителей и пожарных гидрантов; о правилах техники безопасности при работе на железнодорожных путях; о безопасных условиях труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную; о средствах защиты от поражения электрическим током	
Знание		
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии)	<p>Отлично: знает как применить на практике основные законодательные акты и основы системы управления охраной труда; государственный, ведомственный и общественный надзоры, а так же систему стандартов безопасности труда (ССБТ) (знает и умеет применять виды инструктажей, разрабатывать должностные инструкции по охране труда и техники безопасности)</p> <p>Хорошо: знает основные законодательные акты и основы системы управления охраной труда; государственный, ведомственный и общественный надзоры, а так же систему стандартов безопасности труда (ССБТ)</p> <p>Удовлетворительно: имеет представление об основных законодательных актах и основах системы управления охраной труда; о государственных, ведомственных и общественных надзорах, а так же о системе стандартов безопасности труда (ССБТ)</p>	практические занятия, домашняя работа, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль.

к ПООП по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли.**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям).**

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 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

	<p>обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия (если предусмотрено)	22
Самостоятельная работа⁴⁰	*
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

⁴⁰ 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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		29	
1	2	3	
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		
Тема 1.2 Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	9	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Ядерное оружие		
	2. Химическое и биологическое оружие		
	3. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения		
	4. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения		
	5. Приборы радиационной и химической разведки и контроля		
6. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического			

	заражения и в очаге биологического поражения		
	В том числе практических занятий	3	
	1. Практическое занятие Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	1	
	2. Практическое занятие Средства коллективной защиты от оружия массового поражения	1	
	3. Практическое занятие Приборы радиационной и химической разведки и контроля	1	
Тема 1.3 Защита населения и территории при стихийных бедствиях	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК1.1 ПК1.2
	1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах		
	2. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях		
	3. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах		
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК1.1 ПК1.2
	1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах)		
	2. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте		
Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 08
	1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах		
	2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах		
	3. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах		
	4. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах		
	5. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах		

объектах	В том числе практических занятий	3	ПК1.1 ПК1.2
	1. Практическое занятие Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения	<i>1</i>	
	2. Практическое занятие Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ	<i>1</i>	
	3. Практическое занятие Отработка действий при возникновении радиационной аварии	<i>1</i>	
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 08
	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке		ПК 2.1 ПК 3.2
Тема 1.7 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	1. Обеспечение безопасности при эпидемии		
	2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков		ПК 1.1
	3. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников		
	4. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте		
Раздел 2. Основы военной службы		39	
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на	Содержание учебного материала	5	ОК 06 ОК 07 ОК 08
	1. Состав и организационная структура Вооружённых Сил		
	2. Виды Вооружённых Сил и рода войск		

современном этапе	3. Система руководства и управления Вооруженными Силами		ПК 3.1
	4. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом		
	5. Порядок прохождения военной службы		
Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.4
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части		
	2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними		
	3. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих		
	4. Суточный наряд роты		
	5. Военная дисциплина		
Тема 2.3 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	9	ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 3.1
	1. Строи и управление ими		
	В том числе практических занятий	8	
	1. Практическое занятие Строевая стойка и повороты на месте	<i>1</i>	
	2. Практическое занятие Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	<i>1</i>	
	3. Практическое занятие Повороты в движении	<i>1</i>	
	4. Практическое занятие Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении	<i>1</i>	
	5. Практическое занятие Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него	<i>1</i>	
	6. Практическое занятие Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	<i>1</i>	
	7. Практическое занятие Построение и отработка движения походным строем	<i>1</i>	
8. Практическое занятие Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	<i>1</i>		
Тема 2.4 Огневая	Содержание учебного материала	5	

подготовка	1. Материальная часть автомата Калашникова		ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 1.3
	2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата		
	В том числе практических занятий	3	
	1. Практическое занятие Неполная разборка и сборка автомата	1	
	2. Практическое занятие Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата	1	
	3. Практическое занятие Принятие положения для стрельбы, подготовке автомата к стрельбе, прицеливание	1	
Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала		ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1
	1. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран		
	2. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностях		
	3. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания		
	4. Первая (доврачебная) помощь при ожогах		
	5. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током		
	6. Первая (доврачебная) помощь при утоплении		
	7. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании		
	8. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях		
	9. Доврачебная помощь при клинической смерти		
	В том числе практических занятий	5	
	1. Практическое занятие Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий	1	
	2. Практическое занятие Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности	1	

	3 Практическое занятие Наложение шины на месте перелома, транспортировка пораженного	<i>1</i>	
	4. Практическое занятие Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания	<i>1</i>	
	5. Практическое занятие Отработка на тренажере непрямого массажа сердца	<i>1</i>	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием: общевоинской защитный комплекс (ОЗК), общевоинской противогаз или противогаз ГП-7, гопкалитовый патрон, изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном, респиратор Р-2, индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9,10,11), ватно-марлевая повязка, противопыльная тканевая маска, медицинская сумка в комплекте, носилки санитарные, аптечка индивидуальная (АИ-2), бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тубики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические Дитерихса), огнетушители порошковые (учебные), огнетушители пенные (учебные), огнетушители углекислотные (учебные), устройство отработки прицеливания, учебные автоматы АК-74, винтовки пневматические, комплект плакатов по Гражданской обороне, комплект плакатов по Основам военной службы;

техническими средствами обучения: аудио-, видео-, проекционная аппаратура, войсковой прибор химической разведки (ВПХР), рентгенметр ДП-5В, робот-тренажер (Гоша 2 или Максим 2).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания⁴¹

1. *Петров С.В.* Безопасность жизнедеятельности Учебное пособие. - М.:ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015.-

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Микрюков В. Ю.* Безопасность жизнедеятельности: учебник [Электронный ресурс] / М.: КноРус, 2014. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252192>

2. *Микрюков В.Ю.* Безопасность жизнедеятельности.СПО. - М.: Кнорус, 2016-
<http://www.book.ru/book/918804>

⁴¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

3. Семехин Ю. Г., Бондин В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие [Электронный ресурс]. – М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276764>

4. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Г.В. Гуськов и др. ; под ред. Э.А. Арустамов. - 19-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 448 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375807>

5. Министерство обороны РФ. – Режим доступа: http://recrut.mil.ru/for_recruits.htm

6. Министерство РФ по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кочетков С.Н. Методическое пособие по проведению практических занятий ОП 08. Безопасность жизнедеятельности. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

2. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: КНОРУС, 2010.

3. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. М.: Эксмо, 2009.

4. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2011.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципов 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 угрозе национальной безопасности России; - основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципов снижения вероятности их реализации; - основ военной службы и обороны государства; 	<p><u>Тестирование:</u></p> <p>«5» - получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют от 80% до 100% от общего количества «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют от 71 до 79% от общего количества;</p> <p>«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов;</p> <p>«2» - соответствует работа, содержащая менее 50% правильных ответов</p> <p><u>Устный опрос:</u></p> <p>«5» ставится, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полностью освоил учебный материал; 	<p>Оценка результатов выполнения домашних заданий, практических занятий, тестовых заданий по темам; подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p>

<ul style="list-style-type: none"> - задач и основных мероприятий гражданской обороны; - способов защиты населения от оружия массового поражения; - мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; - организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке; - основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - областей применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим. 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет изложить его своими словами; - самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; - правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы. «4» ставится, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; - подтверждает ответ конкретными примерами; - правильно отвечает на дополнительные вопросы. «3» ставится, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - не усвоил существенную часть учебного материала; - допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; - затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; - слабо отвечает на дополнительные вопросы. «2» ставится, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - почти не усвоил учебный материал; - не может изложить его своими словами; - не может подтвердить ответ конкретными примерами; - не отвечает на большую часть дополнительных вопросов. 	
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; 	<p><u>Практическая работа:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> «5» ставится, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - творчески планирует выполнение работы; - самостоятельно и полностью использует 	<p>Оценка результатов выполнения домашних заданий, практических работ, тестовых заданий по темам; подготовка и защита групповых заданий</p>

<p>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>- применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p>	<p>знания программного материала;</p> <p>- правильно и аккуратно выполняет задание;</p> <p>- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, компьютером и другими средствами.</p> <p>«4» ставится, если обучающийся:</p> <p>- правильно планирует выполнение работы;</p> <p>- самостоятельно использует знания программного материала;</p> <p>- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;</p> <p>- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, компьютером и другими средствами.</p> <p>«3» ставится, если обучающийся:</p> <p>- допускает ошибки при планировании выполнения работы;</p> <p>- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;</p> <p>- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;</p> <p>- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, компьютер и другие средства.</p> <p>«2» ставится, если обучающийся:</p> <p>- не может правильно спланировать выполнение работы;</p> <p>- не может использовать</p>	<p>проектного характера</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

	<p>знания программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; - не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, компьютер и другие средства. 	
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; 	<p>Оценки выставляются на основании выполненных нормативов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Нормативы по надеванию противогаза: «5» - 7 секунд; «4» - 8 секунд; «3» - 10 секунд. -Нормативы по надеванию ОЗК (в виде накидки и в виде комбинезона): Время выполнения первого норматива: «5» - 40 секунд; «4» - 45 секунд; «3» - 55 секунд. Время выполнения второго норматива: «5» - 3 мин 30 секунд; «4» - 4 мин; «3» - 4 мин 30 секунд. -Нормативы по заполнению убежища (укрытия): из условия, что группа находится в 30 метрах от входа в убежище: «5» - 3 мин; «4» - 4 мин; «3» - 5 мин 	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать первую помощь пострадавшим 	<p>«5» ставится, если обучающийся отлично выполняет основные правила оказания доврачебной помощи при переломах, вывихах и ушибах, ожогах (термических и химических), шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении, ранениях, кровотечениях, отравлениях. Способен</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

	<p>самостоятельно провести мероприятия сердечно-легочной реанимации. Владеет средствами оказания доврачебной помощи и правилами пользования ими.</p> <p>«4» ставится, если обучающийся уверенно выполняет основные правила оказания доврачебной помощи при переломах, вывихах и ушибах, ожогах (термических и химических), шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении, ранениях, кровотечениях, отравлениях. Способен самостоятельно провести мероприятия сердечно-легочной реанимации. Владеет средствами оказания доврачебной помощи и правилами пользования ими.</p> <p>«3» ставится, если обучающийся, в основном (с отдельными недочетами) выполняет основные правила оказания доврачебной помощи при переломах, вывихах и ушибах, ожогах (термических и химических), шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении, ранениях, кровотечениях, отравлениях. Способен под контролем провести мероприятия сердечно-легочной реанимации. Слабо владеет средствами оказания доврачебной помощи и правилами пользования ими.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>«2» ставится, если обучающийся не выполняет основные правила оказания доврачебной помощи при переломах, вывихах и ушибах, ожогах (термических и химических), шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении, ранениях, кровотечениях, отравлениях.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение П.19
к **ПООП** по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 11 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Управление персоналом» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **для общестроительной отрасли**.

Учебная дисциплина «Управление персоналом» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования **(по отраслям)**.

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 11 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.8 ПК 4.1-ПК 4.3 ПК 5.1-ПК 5.5	<ul style="list-style-type: none">- проводить анализ кадрового потенциала;- подбирать кадровый персонал;-разбирать конфликты в коллективе;- делать оценку эффективности управления персоналом;- планировать деловую карьеру персонала по результатам профессиональной и организационной аттестации.	<ul style="list-style-type: none">- принципы управления персоналом;- функциональное разделение труда и организационную структуру службы управления персоналом;- кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом;- мотивы поведения в процессе трудовой деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа ⁴²	*
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

⁴² 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, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Система управления персоналом организации		8	
Тема 1.1. Методология управления персоналом организации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цель и содержание дисциплины «Управление персоналом». История развития управления персоналом. Персонал как объект изучения. Трудовые ресурсы и проблема занятости. Методы управления персоналом.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Алгоритм написания резюме. Экспертиза почерка</p>	4	ОК 01. – ОК.11 ПК 1.1.–ПК 1.3
Тема 1. 2. Профессиональная ориентация. Трудовая адаптация	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Трудовая ориентация. Трудовая адаптация. Организационная структура системы управления персоналом. Источники найма персонала. Отборочное собеседование.</p> <p>В том числе практических занятий</p>	4	
		1	

	Отбор и прием на работу. Собеседование 2		
Раздел 2. Технология управления персоналом и его развитием		6	
Тема 2.1. Управление деловой карьерой персонала	Содержание учебного материала	4	ОК 01. – ОК.11 ПК 1.1.–ПК 1.3. ПК 2.1. –ПК 2.3. ПК 3.1. –ПК 3.3, ПК 3.8 ПК 4.1.–ПК 4.3. ПК 5.1.–ПК 5.5.
	Мотивация карьеры и антимотивационные факторы. Организация карьеры на предприятии. Управление карьерой. Развитие персонала и организация обучения. Умение решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.		
	В том числе практических занятий	2	
	Программа обучения персонала	1	
	Управление человеческими ресурсами	1	
Тема 2.2. Высвобождение персонала	Содержание учебного материала	2	ОК 01. – ОК 04. ПК 1.1 –ПК 1.3. ПК 2.1.–ПК 2.3. ПК 3.1.–ПК 3.2.
	Три главные функции высвобождения персонала. Уход по собственной инициативе. Увольнение по инициативе администрации. Система мероприятий по высвобождению персонала.		
Раздел 3. Управление межличностными отношениями		10	

Тема 3.1. Конфликты	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 04., ОК 09. ПК 1.1.–ПК 1.2.
	Понятие конфликта. Виды и причины возникновения конфликтов. Типы конфликтов.		
	В том числе практических занятий	2	
	Межличностный конфликт	1	
	Конфликт между личностью и группой	1	
Тема 3.2. Персональный менеджмент	Содержание учебного материала	6	ОК 01. – ОК 04. ПК 1.1.–ПК 1.3. ПК 2.1. –ПК 2.3. ПК 3.1. –ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 4.1.–ПК 4.3. ПК 5.1.–ПК 5.5.
	Организация рабочего пространства и создание благоприятных условий труда.		
	В том числе практических занятий	4	
	Управление персоналом	1	
	Аттестация персонала	2	
	Эргономика рабочего пространства	1	
Раздел 4 Планирование работы с персоналом организации		6	

Тема 4.1 Кадровое планирование	Содержание учебного материала	6	ОК 01. – ОК.11 ПК 1.1.–ПК 1.3. ПК 2.1. –ПК 2.3. ПК 3.1. –ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 4.1.–ПК 4.3. ПК 5.1.–ПК 5.5.
	Сущность, цели и задачи кадрового планирования. Оперативный план работы с персоналом.		
	В том числе практических занятий Способы расчета численности персонала	2	
Раздел 5.Оценка результатов деятельности персонала организации.		6	
Тема 5.1.Методы оценки результативности труда персонала	Содержание учебного материала	6	ОК 01. – ОК.11 ПК 1.1.–ПК 1.3. ПК 2.1. –ПК 2.3. ПК 3.1. –ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 4.1.–ПК 4.3 ПК 5.1.–ПК 5.5.
	Основные методы оценки: аттестация, рейтинговая оценка, описательный метод, метод наблюдений и др. Оценка деятельности подразделений управления персоналом. Показатели деятельности. Текучесть кадров. Абсентизм (прогул, невыход на работу).		
	В том числе практических занятий Оценка результативности труда. Расчет коэффициентов текучести и абсентизма.	2	
	Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Управление качеством и персоналом»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры;
- проектор;
- дидактический материал по дисциплине;
- раздаточный материал по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор.
- принтер;
- сканер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания⁴³

1. Федеральный закон от 10.января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7 июля 2003 г.).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта».
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации 1734-р от 22.11.2008 г. 1734-р «Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года».
4. *Бороздина Г.В.* Психология делового общения: Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2014
5. *Виханский О.С., Наумов А.И.* Менеджмент: Учебник. – М.: Гардарики, 2015.

⁴³ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

6. Горленко О.А., Ерохин Д.В., Можяева Т.П. Управление персоналом: учебник для СПО – М.: Юрайт, 2017.
7. Исаева О.М. Управление персоналом: учебник и практикум для СПО – М.: Юрайт, 2017.
8. Одинцов А.А. Основы менеджмента: учеб. пособие для СПО – М.: Юрайт, 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. hr-portal.ru – журнал HR-portal ИПС (адаптация персонала, документооборот, командообразование, корпоративная культура, менеджмент)
2. Менеджмент организации. Официальный сайт. www.guu.ru/info.php?id=670

3.2.3. Дополнительные источники

1. //Железнодорожный транспорт (текст) ежем.научно-теор.тех-экономический журнал/учредитель ОАО «РЖД». В интернете: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/.redak.htm>.
2. //Кадры предприятия.
3. Коноваленко, В.А., Коноваленко, М.Ю. Управление персоналом – креативный менеджмент: в помощь руководителю. М.: Издательский дом «Дашков и К», 2010.
4. Транспорт России (текст): еженедельная газета/ учредитель Министерство транспорта РФ. В интернете: <http://www.transportrussia.ru>.
5. //Менеджмент в России и за рубежом.
6. //Транспорт Российской Федерации (текст): журнал для специалистов транспортного комплекса/учредитель Российская академия транспорта, Петербургский государственный университет путей сообщения, ООО «Т-Пресса».В интернете : <http://www.rostransport.com>.
7. //Управление персоналом.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения:		
проводить анализ кадрового потенциала	владеет актуальными методами работы с кадровым потенциалом	текущий контроль в форме устного опроса; защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, выполнения презентаций или сообщений, рефератов.
подбирать кадровый персонал	определяет задачи для поиска кадров; планирует процесс подбора кадрового персонала; оценивает практическую значимость результатов подбора кадров	
разбирать конфликты в коллективе	организует работу коллектива и команды; разрешает смоделированные конфликтные ситуации	
делать оценку эффективности управления персоналом	демонстрирует владение техниками и приемам эффективного управления персоналом	
планировать деловую карьеру персонала по результатам профессиональной и организационной аттестации	определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования кадрового потенциала; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
проводить анализ кадрового потенциала	анализирует и определяет потребность в том или ином виде кадровых ресурсов	
Знания:		
принципов управления персоналом;	знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	текущий контроль в форме устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы; выполнения презентаций или сообщений, рефератов.
функционального разделения труда и организационной структуры	владеет методами анализа для принятия эффективных	

службы управления персоналом;	решений	
кадрового, информационного, технического и правового обеспечения системы управления персоналом;	владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемами структурирования информации, форматом оформления результатов поиска информации	
мотивов поведения в процессе трудовой деятельности.	оперирует основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	
	<p align="center">Шкала оценивания</p> <p>Отлично: обучающийся владеет профессиональной терминологией свободно, не испытывает затруднений с ответом при видоизменении задания; демонстрирует высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающе, последовательно, обоснованно и логически стройно излагает ответ, без ошибок; ответ не требует дополнительных вопросов; без затруднений ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе; речь обучающегося грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов, ровным тембром голоса, без жестикюляции и излишней эмоциональности.</p> <p>Хорошо: профессиональной терминологией обучающийся владеет на достаточном уровне, не испытывает больших затруднений с ответом при видоизменении задания;</p>	

	<p>демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотно, логично и по существу излагает ответ, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопросы, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно; с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе; речь обучающегося в основном грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов, ровным тембром голоса, без жестикуляции и излишней эмоциональности.</p> <p><u>Удовлетворительно:</u> профессиональной терминологией обучающийся владеет на минимально необходимом уровне, испытывает затруднения с ответом при видоизменении задания; демонстрирует пороговый уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; обучающийся усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных особенностей, деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, материал не систематизирован, недостаточно правильно сформулирован; обучающийся с затруднением ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе (на минимально необходимом уровне); речь в основном грамотная, но бедная.</p> <p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных ответов</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--