

 БЕЛОЯРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ	Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
	Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
	«Белоярский политехнический колледж»
	Основная профессиональная образовательная программа по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Л.В. Гапончикова

» января 2025 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена

Специальность

21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Квалификация выпускника: **Техник-технолог**

Нормативный срок обучения: **3 года 10 месяцев**

на базе основного общего образования

Форма обучения: **очная**

Профиль получаемого профессионального
образования: **технологический**

Белоярский 2025

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249)

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4.1 Общие компетенции	7
4.2 Профессиональные компетенции	11
5 СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	25
5.1 Рабочий учебный план	25
5.2 Календарный учебный график	33
5.3 Рабочая программа воспитания	34
5.4 Календарный план воспитательной работы	34
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	34
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	34
6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	70
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	72
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	73
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	73
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	74
7 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	74
8 РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	75
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	76- 414
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05	

Организация работ по добыче нефти и газа

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.8 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Экологические основы природопользования

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.10 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Инженерная графика

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Электротехника и электроника

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.12 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Геология

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Техническая механика

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.14 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.15 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Промышленная безопасность

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.16 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Пожарная безопасность

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 8 ноября 2023 г. № 833 (далее ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2023 г. № 833 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»;
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 642н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 сентября 2018 г. № 574н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 сентября 2020 г. № 596н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по текущему (подземному) ремонту скважин»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017г. № 263н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г. № 745н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. №563н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по исследованию скважин».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы получения образования: очная, очно-заочная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник-технолог – 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник-технолог – 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа
Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
Организация работ по добыче нефти и газа	Организация работ по добыче нефти и газа
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – «Оператор по исследованию скважин»
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	Освоение профессий «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа», «Оператор по поддержанию пластового давления»

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	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; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

		наставника)
		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.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -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 Знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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 специальности Знания: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		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.
--	--	--

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений	Практический опыт: - анализа динамики добычи углеводородного сырья.
		Умения: - определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.
		Знания: - характеристики притока из пласта; - способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах.
	ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении	Практический опыт: - анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; - анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; - первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья Умения: - обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья; - оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции. Знания: - порядок проведения моделирования

		технологического процесса добычи углеводородного сырья; - способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; - свойства горных пород; - физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов	Практический опыт: - расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину; - расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; - разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; - формирования мероприятий по увеличению производительности скважин. Умения: - разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; - применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья. Знания: - принципы применения операций интенсификации; - методы интенсификации добычи углеводородного сырья.
	ПК 1.4. Оценивать добычные возможности скважин	Практический опыт: - определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин; - интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин; - прогнозирования оптимального дебита скважин. Умения: - рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах; - оценивать влияние на коэффициент

		продуктивности различных процессов, происходящих в пласте.
		Знания: - порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов; - порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины.
		Практический опыт: - монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; - остановки скважины для проведения исследований; - пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований; - назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; - программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты;
		Умения: - рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; - проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением
	ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин	Знания: - способы геофизических исследований скважин; - назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; - программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; - методы исследования скважин
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин	Практический опыт: - контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин; - контроля соблюдения технологических режимов работы скважин; - определения отклонений технологических параметров работы скважин от

		технологического режима.
		Умения: - анализировать технологические показатели работы скважин; - определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима; - контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.
		Знания: - технологические режимы, параметры работы скважин; - технологические процессы добычи углеводородного сырья
ПК	2.2.	Практический опыт: - контроля параметров работы скважин; - проведения измерений на различных режимах работы скважины; - контроля работы средств автоматики и телемеханики; - планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода; - планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах
		Умения: - готовить скважину к эксплуатации; - читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; - обслуживать замерные установки; - определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления; - определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; - контролировать работу средств автоматики и телемеханики
		Знания: - геофизические методы контроля технического состояния скважины; - проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозия; - физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов; - назначение, устройство и принцип работы

		оборудования по добыче углеводородного сырья; - порядок запуска и остановки скважин; - структура, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими; - механизмы и условия образования коррозии; - методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; - методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; -элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; - назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; - основы автоматики и телемеханики; - устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; - условные обозначения, применяемые на технологических схемах; - проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия; - структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими.
Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Практический опыт: - осуществления операций подготовки к освоению скважины; - выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента.
		Умения: - выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; - контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.
		Знания: - правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному)

		ремонтам; - последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ; - порядок запуска и остановки скважин; - признаки осложнений при спуско-подъемных операциях
	ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	Практический опыт: - очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; - контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте. Умения: - определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования; - оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты; - определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; - осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком Знания: - механизмы и условия образования коррозии; - методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; - методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; - элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; - требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями; - осложнения при проведении операций интенсификации; - конфигурация ствола скважин; - порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; - технология очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;

		- порядок проведения обработки скважин химическими веществами; - способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования; - приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений; - правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента; - технология ведения ловильных работ в скважине; - правила ведения ремонтных работ в скважине
ПК	3.3. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Практический опыт: - предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины; - ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Умения: - производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника; - распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине; - управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях; - ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений; - осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Знания: - признаки газонефтеводопроявлений; - функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений; - признаки осложнений при спускоподъемных операциях; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий

Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	Практический опыт: - выбора наземного и скважинного оборудования. Умения: - производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи; - выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; - подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин; - выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования. Знания: - основы термодинамики; - основы электротехники; - основы материаловедения; - основы технической диагностики; - основы теоретической механики; - методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.
	ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Практический опыт: - определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры; - определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы; - контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе; - учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; - внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии). Умения: - контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов; - оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования

		для добычи углеводородного сырья; - контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья; - контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования; - читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; - вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; - пользоваться специализированными программными продуктами. Знания: - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; - порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; - отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
	ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Практический опыт: - подготовки предложений при разработке графиков планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков; - контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; - выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.

		Умения: - составлять графики планово-предупредительных ремонтов (ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; - использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности; - определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья; - выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья; - выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры. Знания: - назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; - периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья; - виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения.
	ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	Практический опыт: - выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций; - выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования; - подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после

		ремонта; - проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность. Умения: - контролировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже - подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ и вводить в эксплуатацию после ремонта; - выполнять прием и пуск после ремонта оборудования; - оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта. Знания: - правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья; - методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; - передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда.
Организация работ по добыче нефти и газа	ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях	Практический опыт: - планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; - планирования работы и постановки производственных задач эксплуатационному персоналу; - составления графиков работы сменного персонала; - определения количественного и квалификационного состава бригады; - планирования деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала; - оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин Умения: - устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);

		- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - определять потребность в персонале необходимой квалификации; - составлять планы работ подчиненного персонала; - рассчитывать баланс рабочего времени; - организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора Знания: - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; - трудовое законодательство; - законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; - квалификационные требования к операторам по исследованию скважин; - порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей; - назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации; - требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; - основы черчения и составления схем; - правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных	Практический опыт: - организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; - обеспечения безопасных условий труда

	и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	подчиненного персонала при проведении исследований скважин; - контроля производственных работ; - принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин; - проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ; - контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка. Умения: - проводить производственный инструктаж рабочих; - обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности; - проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий; - создавать благоприятные условия труда; Знания: - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основные требования организации труда при ведении технологических процессов; - порядок тарификации работ и рабочих; - нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; - виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; - работать с эксплуатационной документацией; - пользоваться специализированными программными продуктами; - пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых	Умения: - рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;

рабочих, должностям служащих – «Оператор по исследованию скважин»	скважин	- проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением Знания: - способы геофизических исследований скважин; - назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; - программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; - методы исследования скважин
Освоение профессий «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа», «Оператор по поддержанию пластового давления»	ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений	Умения: - определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья. Знания: - характеристики притока из пласта; - способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах.

5 СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рабочий учебный план

5.1.1. Рабочий учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.												
			Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная								Промежут. аттестаци я	Индивид. проект (входит в с.р.)
												Всего	в том числе								
													Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Индивид. занятия	Мелкогрупп. занятия	Курс. проектир.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																					
2	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																				
3	ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	4		12			1	1476			1446	784	662						30	
4																					
5	НО	Начальное общее образование																			
6	*																				
7																					
8	ОО	Основное общее образование																			
9	*																				
10																					
11	СО	Среднее общее образование	4		12			1	1476			1446	784	662						30	
12																					
13	БД	Базовые дисциплины	1		10				852			840	366	474						12	
14	БД.01	Русский язык	1						72			66	30	36						6	
15	БД.02	Литература			2				108			108	60	48							
16	БД.03	История							136			130	90	40						6	
17	БД.04	Обществознание			2				72			72	36	36							
18	БД.05	География			2				72			72	44	28							
19	БД.06	Иностранный язык			12				72			72		72							

20	БД.07	Физическая культура			12				72			72	14	58						
21	БД.08	Основы безопасности и защиты Родины			2				68			68	22	46						
22	БД.09	Информатика			2				108			108	28	80						
23	БД.10	Биология			1				72			72	42	30						
24	*																			
25																				
26	ПД	Профильные дисциплины	3						524			506	366	140						18
27	ПД.01	Математика	2						236			230	160	70						6
28	ПД.02	Физика	2						144			138	102	36						6
29	ПД.03	Химия	2						144			138	104	34						6
30	*																			
31																				
32	ПОО	Предлагаемые ОО			2			1	100			100	52	48						
33	ПОО.01	Введение в специальность			2				36			36	36							
34	ПОО.02	Основы проектной деятельности			1				32			32	16	16						
35	ПОО.03	Индивидуальный проект						2	32			32		32						
36	*																			
37																				
38																				
39	ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	23	2	44				4248	132		4062	1638	908					40	54
40																				
41	СГ	Социально-гуманитарный цикл		2	14				532	6		526	120	406						
42	СГ.01	История России			3				48	2		46	34	12						
43	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			3-8				172			172		172						
44	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			3				68			68	34	34						
45	СГ.04	Физическая культура			3-8				172			172		172						
46	СГ.05	Основы финансовой грамотности		3					36	2		34	26	8						
47	СГ.06	Основы бережливого производства		3					36	2		34	26	8						
48	*																			
49																				
50	ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл																		
51	*																			
52																				

53	ОП	Общепрофессиональный цикл	6		4				510	20		490	366	124						
54	ОП.01	Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач			3				54	4		50	38	12						
55	ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	5						82	4		78	58	20						
56	ОП.03	Экологические основы природопользования	8						36			36	26	10						
57	ОП.04	Инженерная графика			7				60	2		58	44	14						
58	ОП.05	Электротехника и электроника	4						48	2		46	34	12						
59	ОП.06	Геология	3						74	2		72	54	18						
60	ОП.07	Техническая механика			7				48	2		46	34	12						
61	ОП.08	Охрана труда	4						36	2		34	26	8						
62	ОП.09	Промышленная безопасность	3						36			36	26	10						
63	ОП.10	Пожарная безопасность			5				36	2		34	26	8						
64	*																			
65																				
66	ПЦ	Профессиональный цикл	17		26				3206	106		3046	1152	378					40	54
67																				
68	ПМ.01	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	4		2				456	24		426	270	84					6	
69																				
70	МДК.01.01	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	4						126	8		118	90	28						
71	МДК.01.02	Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	4						126	8		118	90	28						
72	МДК.01.03	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	4						126	8		118	90	28						
73	МДК*																			
74																				
75	УП.01.01	Учебная практика: "Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений"			4	РП		час	36			36	нед					1		
76	УП*																			
77																				
78	ПП.01.01	Производственная практика: "Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и"			4	РП		час	36			36	нед					1		

		газовых месторождений"																		
79	ПП*																			
80																				
81	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	4						6									6		
82		Всего часов по МДК							378				354							
83																				
84	ПМ.02	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	2		6				522	24			492	192	64				20	6
85																				
86	МДК.02.01	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	6						300	24			276	192	64				20	
87	МДК*																			
88																				
89	УП.02.01	Учебная практика: "Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа"			4-6	РП		час	108				108	нед				3		
90	УП*																			
91																				
92	ПП.02.01	Производственная практика: "Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа"			4-6	РП		час	108				108	нед				3		
93	ПП*																			
94																				
95	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	6						6									6		
96		Всего часов по МДК							300				276							
97																				
98	ПМ.03	Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	3		4				412	16			390	130	44				6	
99																				
#	МДК.03.01	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	6						90	8			82	62	20					
#	МДК.03.02	Выполнение работ по профессии "Оператор по подземному ремонту скважин"	7						100	8			92	68	24					
#	МДК*																			
#																				

#	УП.03.01	Учебная практика: "Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин"			67	РП		час	72			72	нед	2									
#	УП*																						
#																							
#	ПП.03.01	Производственная практика: "Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин"			67	РП		час	144			144	нед	4									
#	ПП*																						
#																							
#	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	7						6											6			
#		Всего часов по МДК								190		174											
#																							
#	ПМ.04	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	2		4				568	16		546	178	60					20	6			
#																							
#	МДК.04.01	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	8						274	16		258	178	60					20				
#	МДК*																						
#																							
#	УП.04.01	Учебная практика: "Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа"			78	РП		час	108			108	нед	3									
#	УП*																						
#																							
#	ПП.04.01	Производственная практика: "Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа"			78	РП		час	180			180	нед	5									
#	ПП*																						
#																							
#	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	8						6											6			
#		Всего часов по МДК								274		258											
#																							
#	ПМ.05	Организация работ по добыче нефти и газа	2		3				344			338	118	40						6			
#																							

#	МДК.05.01	Организация работ по добыче нефти и газа	8					158			158	118	40						
#	МДК*																		
#																			
#	УП.05.01	Учебная практика: "Организация работ по добыче нефти и газа"			78	РП		час	72			72	нед					2	
#	УП*																		
#																			
#	ПП.05.01	Производственная практика: "Организация работ по добыче нефти и газа"			8	РП		час	108			108	нед					3	
#	ПП*																		
#																			
#	ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	8						6									6	
#		Всего часов по МДК							158			158							
#																			
#	ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - оператор по исследованию скважин	2		4				328	6		310	98	32					12
#																			
#	МДК.06.01	Освоение профессии "Оператор по исследованию скважин"	5						136	6		130	98	32					
#	МДК*																		
#																			
#	УП.06.01	Учебная практика: "Оператор по исследованию скважин"			45	РП		час	72			72	нед					2	
#	УП*																		
#																			
#	ПП.06.01	Производственная практика: "Оператор по исследованию скважин"			45	РП		час	108			108	нед					3	
#	ПП*																		
#																			
#	ПМ.06.ЭК	Квалификационный экзамен	5						12									12	
#		Всего часов по МДК							136			130							
#																			
#	ПМ.07	Освоение профессий "Оператор пульта управления в добыче нефти и газа", "Оператор по поддержанию пластового давления"	2		3				432	20		400	166	54					12
#																			

#	МДК.07.01	Освоение профессии "Оператор по поддержанию пластового давления"	6					90	8		82	62	20						
#	МДК.07.02	Освоение профессии "Оператор пульта управления в добыче нефти и газа"	6					90	8		82	62	20						
#	МДК.07.03	Анализ и обработка данных в цифровой экономике для предприятия отрасли			6			60	4		56	42	14						
#	МДК*																		
#																			
#	УП.07.01	Учебная практика:"Оператор пульта управления в добыче нефти и газа", "Оператор по поддержанию пластового давления"			6	РП		час	72			72	нед					2	
#	УП*																		
#																			
#	ПП.07.01	Производственная практика: "Оператор пульта управления в добыче нефти и газа", "Оператор по поддержанию пластового давления"			6	РП		час	108			108	нед					3	
#	ПП*																		
#																			
#	ПМ.07.ЭК	Квалификационный экзамен						12										12	
#		Всего часов по МДК						240			220								
#																			
#	ПМ*																		
#																			
#		Учебная и производственная (по профилю специальности) практики						час	1332			1332	нед					37	
#																			
#		Учебная практика						час	540			540	нед					15	
#		Концентрированная						час	540			540	нед					15	
#		Рассредоточенная						час					нед						
#																			
#		Производственная (по профилю специальности) практика						час	792			792	нед					22	
#		Концентрированная						час	792			792	нед					22	
#		Рассредоточенная						час					нед						
#																			
#	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)				РП		час	144			144	нед					4	

#																			
#		Государственная итоговая аттестация		час	216			216	нед	6									
#		Подготовка выпускной квалификационной работы		час	144			144	нед	4									
#		Защита выпускной квалификационной работы		час	72			72	нед	2									
#		Подготовка к государственным экзаменам		час					нед										
#		Проведение государственных экзаменов		час					нед										
#																			
#		КОНСУЛЬТАЦИИ по О																	
#																			
#		КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																	
#																			
#		ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	27	2	56			1	5940	132		5724	2422	1570				40	84
#																			
#		Экзамены (без учета физ. культуры)							27										
#		Зачеты (без учета физ. культуры)							2										
#		Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)							38										
#		Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																	
#		Курсовые работы (без учета физ. культуры)																	

5.2 Рабочий календарный учебный график

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																																																			
II																																																			
III																																																			
IV																																																			

Обозначения:

☐	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	☐	Учебная практика	☐	Подготовка к государственной итоговой аттестации
☐	Промежуточная аттестация	☐	Производственная практика (по профилю специальности)	☐	Государственная итоговая аттестация
☐	Каникулы	☐	Производственная практика (преддипломная)	☐	Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп	
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение					
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			нед.	нед.	нед.	нед.	
I	40 1/6	16 5/6	23 1/3	5/6	1/6	2/3													11	52		
II	34	17	17	1		1	3		3	3		3							11	52		
III	24 1/6	11 2/3	12 1/2	5/6	1/3	1/2	7	3	4	10	2	8							10	52		
IV	16 1/2	10 5/6	5 2/3	1/2	1/6	1/3	5	3	2	9	3	6	4		4	4	2	2	43			
Всего	114 5/6	56 1/3	58 1/2	3 1/6	2/3	2 1/2	15	6	9	22	5	17	4		4	4	2	34	199			

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Рабочий календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3.

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, должна располагать

материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Наименование дисциплины	Наименование кабинета	Перечень оборудования
БД.01 Русский язык	Кабинет № 303 «Гуманитарных дисциплин» (БТИ № 139)	Столы ученические – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
БД.02 Литература	Кабинет № 303 «Гуманитарных дисциплин» (БТИ № 139)	Столы ученические – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
БД.03 История	Кабинет № 303 «Гуманитарных дисциплин» (БТИ № 139)	Столы ученические – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
БД.04 Обществознание	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные технологии» (БТИ № 103)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.

БД.05 География	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные технологии» (БТИ № 103)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
БД.06 Иностранный язык	Кабинет № 309 «Гуманитарных дисциплин» (БТИ № 146)	Столы ученические – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Ноутбук – 20 шт. Лингафонный программный комплекс – 1 шт. Грамматические таблицы к основным разделам грамматического материала Портреты писателей и выдающихся деятелей культуры стран изучаемого языка Карты на иностранном языке Карта стран изучаемого языка Карта мира (политическая) Карта Европы (политическая, физическая) Карта России (физическая) Флаги стран изучаемого языка Электронные средства обучения (видеофильмы) для иностранного языка Видеофильмы учебные по иностранному языку
БД.07 Физическая культура	Кабинет № 145 Спортивный зал (БТИ № 73)	Канат- 1 шт. Баскетбольный щит – 2 шт. Волейбольная сетка – 1 шт.

		Комплекты лыж и ботинки – 30 пар. Маты – 5 шт. Наборы гантель и гирь – 2 шт. Столы для тенниса – 3 шт. Медболы - 1 шт. Мячи тренировочные (баскетбольные – 18 шт., футбольные -10 шт., волейбольные -18 шт.) Скакалки – 10 шт. Будоматы – 25 шт Штанги на 10 кг, 15 кг, 20 кг – 3 шт
	Парк спорта и отдыха «Белая горка»	Искусственные подъемы и спуски, круги лыже-роллерной трассы. Спортивный инвентарь (лыжи, сноуборды, тюбинги)
БД.08 Основы безопасности и защиты Родины	Кабинет №304 «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» (БТИ № 140)	Стол ученический - 13 шт. Стул ученический - 26 шт. стол преподавательский Доска-1шт. Тумба пристенная – 1 шт. Макеты средств защиты и оказания первой помощи пострадавшим. Манекен-тренажер «Максим», «Искандер», «Александр» Стрелковый тир: Перечень основного оборудования: Лазерный стрелковый тренажерный комплекс типа «Рубеж-1» Учебные автоматы АК – 3 шт, пистолет ПМ – 1 шт Противогазы – 5 шт, Учебные стенды – 10 шт
БД.09 Информатика	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт.

	технологии» (БТИ № 103)	Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
БД.10 Биология	Кабинет № 110 «Естественно-научных дисциплин дисциплин»/Лаборатория (БТИ № 76)	Столы ученические – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Видеофильмы учебные по биологии, дополнительная литература, дидактические материалы Модель скелета человека – 1 шт Таблицы по темам в соответствии с рабочими программами Микроскоп – 5 шт Посуда для проведения опытов (чашки Петри, пинцеты, стаканы)
ПД.01 Математика	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные технологии» (БТИ № 103)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ПД.02 Физика	Кабинет № 110 «Естественно-научных дисциплин дисциплин»/Лаборатория (БТИ № 76)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.

		Видеофильмы учебные по физики, дополнительная литература, дидактические материалы Цифровая лаборатория «Архимед», Психрометр (или гигрометр) – 1 шт., Электрометры с принадлежностями – 15 шт., Манометры – 5 шт Электронные учебные пособия с портретами выдающихся физиков, таблицами, формулами
ПД.03 Химия	Кабинет № 110 «Естественно-научных дисциплин»/Лаборатория (БТИ № 76)	Стол учебный – 13 шт. Стул -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт. Видеофильмы учебные по химии, дополнительная литература, дидактические материалы Химические реактивы, пробирки – 5 шт Штатив для опытов – 5 шт спиртовка – 5 шт Таблицы Периодическая система Д.И. Менделеева Таблица растворимости Электрохимический ряд напряжений Демонстрационный стол – 1 шт. Вытяжной шкаф – 1 шт
ПОО.01 Введение в специальность	Кабинет № 309 «Социально-экономических дисциплин» (БТИ № 146)	Стол учебный – 13 шт. Стул - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт.

		Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
ПОО.02 Основы проектной деятельности	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные технологии» (БТИ № 103)	Стол учебные – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ПОО.03 Индивидуальный проект	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные технологии» (БТИ № 103)	Стол учебные – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
СГ.01 История России	Кабинет № 303 «Гуманитарных дисциплин» (БТИ № 139)	Стол учебные – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет № 309 «Гуманитарных дисциплин» (БТИ № 146)	Стол учебные – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Ноутбук – 20 шт. Лингфонный программный комплекс – 1 шт.

		Грамматические таблицы к основным разделам грамматического материала Портреты писателей и выдающихся деятелей культуры стран изучаемого языка Карты на иностранном языке Карта стран изучаемого языка Карта мира (политическая) Карта Европы (политическая, физическая) Карта России (физическая) Флаги стран изучаемого языка Электронные средства обучения (видеофильмы) для иностранного языка Видеофильмы учебные по иностранному языку
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет №304 «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» (БТИ № 140)	Стол ученический - 13 шт. Стул ученический - 26 шт. стол преподавательский Доска-1шт. Тумба пристенная – 1 шт. Макеты средств защиты и оказания первой помощи пострадавшим. Манекен-тренажер «Максим», «Искандер», «Александр» <u>Стрелковый тир:</u> Перечень основного оборудования: Лазерный стрелковый тренажерный комплекс типа «Рубеж-1»
СГ.04 Физическая культура	Кабинет № 145 Спортивный зал (БТИ № 73)	Канат- 1 шт. Баскетбольный щит – 2 шт. Волейбольная сетка – 1 шт. Комплекты лыж и ботинки – 30 пар. Маты – 5 шт. Наборы гантель и гири – 2 шт. Столы для тенниса – 3 шт. Медболы - 1 шт.

		Мячи тренировочные (баскетбольные – 18 шт., футбольные -10 шт., волейбольные -18 шт.) Скакалки – 10 шт. Будоматы – 25 шт Штанги на 10 кг, 15 кг, 20 кг – 3 шт
	Парк спорта и отдыха «Белая горка»	Искусственные подъемы и спуски, круги лыже-роллерной трассы. Спортивный инвентарь (лыжи, сноуборды, тюбинги)
СГ.05 Основы финансовой грамотности	Кабинет № 309 «Социально-экономических дисциплин» (БТИ № 146)	Столы ученические – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
СГ.06 Основы бережливого производства	Кабинет №304 «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» (БТИ № 140)	Стол ученический - 13 шт. Стул ученический - 26 шт. стол преподавательский Доска-1шт. Тумба пристенная – 1 шт.
ОП.01 Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные технологии» (БТИ № 103)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Кабинет № 211 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»/Лаборатория «Информационные технологии» (БТИ № 103)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт.

		Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ОП.03 Экологические основы природопользования	Кабинет № 309 «Социально-экономических дисциплин» (БТИ № 146)	Столы ученические – 13 шт. Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
ОП.04 Инженерная графика	Кабинет № 212 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий» (БТИ № 104)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ОП.05 Электротехника и электроника	Кабинет № 212 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий» (БТИ № 104)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ОП.07 Техническая механика	Кабинет № 212 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий» (БТИ № 104)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ОП.08 Охрана труда	Кабинет № 309 «Социально-экономических	Столы ученические – 13 шт.

	дисциплин» (БТИ № 146)	Стулья - 26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Кафедра напольная – 1, шт. Доска настенная – 1 шт. Мультимедиапроектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Компьютер – 1 шт.
ОП.09 Промышленная безопасность	Кабинет № 212 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий» (БТИ № 104)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ОП.10 Пожарная безопасность	Кабинет № 212 «Информатики и информационно-коммуникационных технологий» (БТИ № 104)	Столы ученические – 13 шт. Стулья -26 шт. Стол преподавательский – 1 шт. Компьютер – 1 шт. Ноутбук – 12 шт. Интерактивная панель – 1 шт. Флипчарт – 1 шт.
ОП.06 Геология	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт.

		Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт.

МДК 01.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений МДК.01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин МДК.01.03 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт.
---	---------------------------------------	---

		Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
УП 01.01 Учебная практика: "Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт.

		Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевого арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПП.01.01 Производственная практика: "Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений"	Центральная инженерно-технологическая служба	Программные продукты (Альянс ТМ, OIS+ добыча, OIS УСОИ, т-Навигатор, ГЛОНАСС)
	Цех добычи нефти и газа №1	Программные продукты, НГВРП, сепараторы, насосные внешней откачки, насосная внутренней перекачки, УДХ (Узлы дозирования хим.реагентов), резервуарный парк, система пожаротушения, система технологических трубопроводов, СИКН-узел оперативного учета нефти, Блок измерительный регулируемый (БИР) Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ), устье добывающей скважины, устье нагнетательной скважины, станции управления электро-центробежным насосом,

		горизонтальная насосная установка (ГНУ)-закачка рабочего агента в пласт (система ППД)
ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа МДК 02.01 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электрон 09.01» станции управления (СУ) «Электрон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт.

		Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
УП 02.01 Учебная практика: "Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт.

		Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПП.02.01 Производственная практика: "Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа"	Центральная инженерно-технологическая служба	Программные продукты (Альянс ТМ, OIS+ добыча, OIS УСОИ, т-Навигатор, ГЛОНАСС)
	Цех добычи нефти и газа №1	Программные продукты, НГВРП, сепараторы, насосные внешней откачки, насосная внутренней перекачки, УДХ (Узлы дозирования хим.реагентов), резервуарный парк, система пожаротушения, система технологических трубопроводов, СИКН-узел оперативного учета нефти, Блок измерительный регулируемый (БИР)

		Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ), устье добывающей скважины, устье нагнетательной скважины, станции управления электро-центробежным насосом, горизонтальная насосная установка (ГНУ)-закачка рабочего агента в пласт (система ППД)
ПМ.03 Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин МДК 03.01 Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин МДК 03.02 Выполнение работ по профессии "Оператор по подземному ремонту скважин"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стелаж металлический - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт.

		Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
УП 03.01 Учебная практика:" Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных

		Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевого арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПП.03.01 Производственная практика: "Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин"	Центральная инженерно-технологическая служба	Программные продукты (Альянс ТМ, OIS+ добыча, OIS УСОИ, т-Навигатор, ГЛОНАСС)
	Цех добычи нефти и газа №1	Программные продукты, НГВРП, сепараторы, насосные внешней откачки, насосная внутренней перекачки, УДХ (Узлы дозирования)

		хим.реагентов), резервуарный парк, система пожаротушения, система технологических трубопроводов, СИКН-узел оперативного учета нефти, Блок измерительный регулируемый (БИР) Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ), устье добывающей скважины, устье нагнетательной скважины, станции управления электро-центробежным насосом, горизонтальная насосная установка (ГНУ)-закачка рабочего агента в пласт (система ППД)
ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа МДК 04.01 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт.

		Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
УП 04.01 Учебная практика:" Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт.

		Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПП.04.01 Производственная практика: "Обеспечение работы основного и	Центральная инженерно-технологическая служба	Программные продукты (Альянс ТМ, OIS+ добыча, OIS УСОИ, т-Навигатор, ГЛОНАСС)

вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа"		
	Цех добычи нефти и газа №1	Программные продукты, НГВРП, сепараторы, насосные внешней откачки, насосная внутренней перекачки, УДХ (Узлы дозирования хим.реагентов), резервуарный парк, система пожаротушения, система технологических трубопроводов, СИКН-узел оперативного учета нефти, Блок измерительный регулируемый (БИР) Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ), устье добывающей скважины, устье нагнетательной скважины, станции управления электро-центробежным насосом, горизонтальная насосная установка (ГНУ)-закачка рабочего агента в пласт (система ППД)
ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа МДК 05.01 Организация работ по добыче нефти и газа	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных

		Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
УП 05.01 Учебная практика:" Организация работ по добыче нефти и газа"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления,

		оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электрон 09.01» станции управления (СУ) «Электрон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевого арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер,
--	--	--

		сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПП.05.01 Производственная практика: "Организация работ по добыче нефти и газа"	Центральная инженерно-технологическая служба	Программные продукты (Альянс ТМ, OIS+ добыча, OIS УСОИ, т-Навигатор, ГЛОНАСС)
	Цех добычи нефти и газа №1	Программные продукты, НГВРП, сепараторы, насосные внешней откачки, насосная внутренней перекачки, УДХ (Узлы дозирования хим.реагентов), резервуарный парк, система пожаротушения, система технологических трубопроводов, СИКН-узел оперативного учета нефти, Блок измерительный регулируемый (БИР) Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ), устье добывающей скважины, устье нагнетательной скважины, станции управления электро-центробежным насосом, горизонтальная насосная установка (ГНУ)-закачка рабочего агента в пласт (система ППД)
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - оператор по исследованию скважин МДК 06.01 Освоение профессии "Оператор по исследованию скважин"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт.

		Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
УП 06.01 Учебная практика:" Оператор по исследованию скважин"	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти

		и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар
--	--	---

		Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПП.06.01 Производственная практика: "Оператор по исследованию скважин"	Центральная инженерно-технологическая служба	Программные продукты (Альянс ТМ, OIS+ добыча, OIS УСОИ, т-Навигатор, ГЛОНАСС)
	Цех добычи нефти и газа №1	Программные продукты, НГВРП, сепараторы, насосные внешней откачки, насосная внутренней перекачки, УДХ (Узлы дозирования хим.реагентов), резервуарный парк, система пожаротушения, система технологических трубопроводов, СИКН-узел оперативного учета нефти, Блок измерительный регулируемый (БИР) Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ), устье добывающей скважины, устье нагнетательной скважины, станции управления электро-центробежным насосом, горизонтальная насосная установка (ГНУ)-закачка рабочего агента в пласт (система ППД)
ПМ.07 Освоение профессий «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа», «Оператор по поддержанию пластового давления» МДК 07.01 Освоение профессии "Оператор по поддержанию пластового давления" МДК 07.02 Освоение профессии "Оператор пульта управления в добыче нефти и газа" МДК 07.03 Анализ и обработка данных в цифровой экономике для предприятия отрасли	Мастерская «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1 шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электон 09.01» станции управления (СУ) «Электон 05-250» - 1 шт.

		Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт. Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
УП 07.01 Учебная практика:" Оператор пульта	Мастерская «Разработка и эксплуатация	Станок качалка: СК, ПШГН. с ограждением – 1

управления в добыче нефти и газа", "Оператор по поддержанию пластового давления"	нефтяных и газовых месторождений» Каб.104 -106 (БТИ № 8 -11)	шт. Тренажер- симулятор «Автоматизированная система управления процессами добычи нефти и газа» (10 мест) с программным обеспечением – 1 шт. Макет скважины и станции управления, оборудованной УЭЦН – 1 шт. Портативный макет Контроллера «Электрон 09.01» станции управления (СУ) «Электрон 05-250» - 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт. Токарно-винторезный станок – 1 шт. Тисы слесарные – 4 шт. Слесарный инструмент в наборе – 4 шт. Стеллажи металлические - 7 шт. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46 – 5 шт. Молоток - 5 шт. Напильник (ручка с металлическим кольцом) - 5 шт. Отвес строительный - 5 шт. Манометр 1,6 Мпа. -5 шт. Манометр 4 Мпа. - 5 шт. Манометр 6 Мпа. - 5 шт. Трехходовой кран - 5 шт. Монтажка слесарная - 5 шт. Зажим для удержания крышки сальникового устройства устьевой арматуры – 1 шт. Газоанализатор СГГ-20 – 1 шт. Эхолот-динамограф – 1 шт. Верстак – 5 шт. Каска – 6 шт. Очки защитные – 6 шт.
--	--	--

		Спецодежда – 6 шт. Обувь с металлическим наконечником – 6 пар Перчатки диэлектрические – 6 пар Перчатки полимерные – 6 пар Персональный компьютер – 6 шт. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Офисный стол – 14 шт. Стул – 26 шт.
ПП.07.01 Производственная практика: "Оператор пульта управления в добыче нефти и газа", "Оператор по поддержанию пластового давления"	Центральная инженерно-технологическая служба	Программные продукты (Альянс ТМ, OIS+ добыча, OIS УСОИ, т-Навигатор, ГЛОНАСС)
	Цех добычи нефти и газа №1	Программные продукты, НГВРП, сепараторы, насосные внешней откачки, насосная внутренней перекачки, УДХ (Узлы дозирования хим.реагентов), резервуарный парк, система пожаротушения, система технологических трубопроводов, СИКН-узел оперативного учета нефти, Блок измерительный регулируемый (БИР) Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ), устье добывающей скважины, устье нагнетательной скважины, станции управления электро-центробежным насосом, горизонтальная насосная установка (ГНУ)-закачка рабочего агента в пласт (система ППД)
Кабинет для воспитательной работы	Актальный зал № 306 (БТИ № 143)	Стол – 1 шт. Стул - 3 шт. Сиденье театральное – 108 шт. Проектор -1 шт. Ноутбук Aqvaris - 1 шт. Портъера красная - 10 шт. Закулиса - 2 шт.

		Тюль белый – 10 шт. Штора цветная на сцене - 2 шт. Штора белая на сцене – 4 шт.
Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы	Кабинет № 219 Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет (БТИ № 123-125)	Интерактивный комплекс SmartMate 75 + мобильная стойка- 1 шт. МФУ лазерное HP Color LaserJet Pro M479fnw - 1 шт. Стол эргономичный ZAMM ФорматTP60x30 с ЛДСП экраном с подкатной подставкой - 1 шт. Стол эргономичный ZAMM ФорматTP60x30 с ЛДСП экраном с подкатной подставкой – 1 шт. Прямой стол для переговоров ZAMM 400*100*74,5 – 3 шт. Стол ZAMM Пилот Компакт80*60*76 – 1 шт. Тумба мобильная ZAMM 3 ящика с центральным замком 41*50*57,7 дуб - 2 шт. Стеллажная система ZAMM микс 5x2 на металлокаркасе 75,8x37x198,2 - 4 шт. Круглый стол для переговоров ZAMM - 7 шт. Локер ZAMM(шкаф-купе) на металлокаркасе (1секция- 5 полок, 2секция штанга) – 2 шт. Локер ZAMM (шкаф-купе) на металлокаркасе 5 полок 120*60*191 - 5 шт. Диван 1300x700x750 мм, голубой - 4 шт. Доска-флипчарт магнитно-маркерная 70*100см на треноге – 1 шт. Банкетка 1500/400/450, искусственная кожа, голубая – 4 шт.

		Конференц-кресло Самба с пюпитром - 20 шт. Кресло компьютерное Метта SU-CS-9 черный, сетка/ткань-29 шт.
--	--	---

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях нефтяного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области добычи, переработки, транспортировки нефти и газа.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Кол-во
----------	--	---	--------

	отечественного производства		
1.	Пакет Office для работы с текстовыми документами, таблицами, базами данных, графическими, изображениями, видео	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства ОП.01 Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.03 Экологические основы природопользования ОП.04 Инженерная графика ОП.05 Электротехника и электроника ОП.06 Геология ОП.07 Техническая механика ОП.08 Охрана труда ОП.09 Промышленная безопасность ОП.10 «Пожарная безопасность» ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья ПМ.03 Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа ПМ.05 Организация работ по добыче углеводородного сырья	В соответствии с количеством автоматизированных рабочих мест в кабинете или лаборатории
2.	Справочно-правовая система «ГАРАНТ»	СГ.06 Основы бережливого производства ОП.03 Экологические основы природопользования ОП.08 Охрана труда ОП.09 Промышленная безопасность ОП.10 Пожарная безопасность ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа	1 лицензия
3.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	СГ.06 Основы бережливого производства ОП.03 Экологические основы природопользования ОП.08 Охрана труда ОП.09 Промышленная безопасность ОП.10 Пожарная безопасность ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа	1 лицензия

4.	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС»	ОП.08 Охрана труда ОП.09 Промышленная безопасность ОП.10 Пожарная безопасность ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа	1 лицензия
5.	GOM Inspect	ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Бесплатное ПО
6.	Система программ 1С: Предприятие	ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа	В соответствии с количеством автоматизированных рабочих мест в кабинете или лаборатории
7.	КОМПАС-3D	ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.04 Инженерная графика	
8.	Программное обеспечение для геологического трехмерного моделирования, интерактивного создания гидродинамической модели разработки месторождений	ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной профессиональной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 3).

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

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, не реже одного раза в три 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 трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы¹

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

7 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Техник-технолог.

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

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

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в Приложении 4.

8 РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ГРУППА РАЗРАБОТЧИКОВ

¹ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

ФИО	Организация, должность
Явтушенко Ирина Николаевна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, заместитель директора по организации образовательной деятельности
Иванова Лариса Викторовна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Леонтьев Дмитрий Николаевич	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Лукина Елена Владимировна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Меркель Наталья Сергеевна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Савосько Игорь Николаевич	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Савосько Татьяна Николаевна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Серый Михаил Николаевич	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Сметанина Наталья Альбертовна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Ципан Анатолий Дмитриевич	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории
Чиж Софья Николаевна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, преподаватель высшей квалификационной категории

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Гапончикова Лариса Валерьевна	БУ «Белоярский политехнический колледж» г. Белоярский, директор

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений» 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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
ПК 1.1	Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений
ПК 1.2	Выполнять обработку геологической информации о месторождении
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов
ПК 1.4	Оценивать добывные возможности скважин
ПК 1.5	Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- анализа динамики добычи нефти и газа; - анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; - определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит
------------------	--

	скважин; - интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин; - прогнозирования оптимального дебита скважин; - первичной обработки данных по работе пласта, добыче нефти и газа; - анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; - расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину; - расчета технологических потерь нефти и газа при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; - разработки мероприятий по оптимизации добычи нефти и газа; - формирования мероприятий по увеличению производительности скважин; - монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; - остановки скважины для проведения исследований; - пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований; - внесения данных о результатах исследования скважин в журнал; - внесения результатов исследований в программные комплексы (при их наличии).
Уметь	- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; - обрабатывать данные по работе пласта, добыче нефти и газа; - оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; - применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи нефти и газа; - рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; - рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах; - проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; - составлять планы, программы, технологические карты по проведению исследовательских работ; - оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте; - заполнять рабочую документацию по результатам замеров скважины.
Знать	- методы исследования скважин; - способы геофизических исследований скважин; - порядок проведения моделирования технологического процесса добычи нефти и газа; - порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов;

	- порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины; - характеристики притока из пласта; - способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах; - способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; - принципы применения операций интенсификации; - основные механизмы повреждения призабойной зоны пласта; - свойства горных пород; - физико-химические свойства нефти и газа, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; - методы интенсификации добычи нефти и газа; - назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; - программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты; - порядок оформления рабочей документации; - порядок внесения результатов исследований в специализированные программные продукты (при их наличии).
--	--

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 324

в том числе в форме практической подготовки – 144 часа

Из них на освоение МДК 01.01 – 162 часа

в том числе самостоятельная работа 70 часов

практики, в том числе учебная – 36 часов

производственная – 108 часов

Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен – 18 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 – 1.6 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. МДК 01.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	104	70	104	70			X		
ПК 1.1 – 1.6 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК 01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	80	50	80	50					
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	-								
	Всего:	256	192	184	120				36	36

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений		
МДК.01.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений		104/70
Тема 1.1 Источники пластовой энергии и режимы работы нефтяных и газовых залежей	Содержание	12/6
	1. Режимы работы нефтяных и газовых залежей.	2
	2. Приток жидкости к скважинам. Несовершенство скважин. Характеристики притока из пласта	2
	3. Показатели нефтеотдачи пластов. Механизмы вытеснения нефти из пласта. Газоотдача и конденсатоотдача пластов. Коэффициент продуктивности добывающей скважины.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие №1. Определение нефтеотдачи при водонапорном режиме	2
	Практическое занятие №2. Определение нефтеотдачи в зависимости от упругих свойств жидкости и породы	4
Тема 1.2 Разработка нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений	Содержание	56/44
	1. Объект и система разработки.	2
	2. Показатели и стадии разработки нефтяных месторождений	2
	3. Особенности разработки газовых и газоконденсатных месторождений	2
	4. Регулирование процесса разработки месторождений	2
	5. Контроль процесса разработки месторождений	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	44
	Практическое занятие №3. Определение стадий разработки месторождений	4
	Практическое занятие №4. Анализ динамики показателей разработки месторождения	4
	Практическое занятие №5. Анализ карты разработки нефтяного месторождения	4
	Практическое занятие №6. Построение и анализ карты изобар	4
	Практическое занятие №7. Определение запасов нефти и газа. Определение дебита. Анализ динамики добычи нефти и газа	4

	Практическое занятие №8. Выделение эксплуатационных объектов	4
	Практическое занятие №9. Определение продолжительности разработки нефтяной скважины	4
	Практическое занятие №10. Определение времени прорыва воды к эксплуатационным скважинам и обводненной площади залежи	4
	Практическое занятие №11. Определение скорости продвижения в пласте водонефтяного контакта	4
	Практическое занятие №12. Работа с трехмерной геологической моделью пласта в программных комплексах геологического моделирования (выбор сетки скважин, системы заводнения)	8
Тема 1.3 Методы воздействия на нефтяные и газовые пласты	Содержание	36/20
	1. Общие понятия о методах воздействия на нефтяные и газовые пласты. Методы интенсификации добычи нефти и газа	2
	2. Виды заводнения.	2
	3. Гидродинамические методы повышения нефтеотдачи пластов	4
	4. Третичные методы повышения нефтеотдачи пластов. Физико-химические свойства нефти и газа, химических реагентов, порядок и правила их утилизации.	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие №13. Определение количества воды, необходимой для осуществления заводнения; давления нагнетания,	2
	Практическое занятие №14. Определение наивыгоднейшего давления нагнетания	2
	Практическое занятие №15. Определение приемистости и числа нагнетательных скважин	2
	Практическое занятие №16. Расчет объема закачки композиции для увеличения КИН	2
	Практическое занятие №17. Расчет технологической эффективности воздействия на пласт	2
	Практическое занятие №18. Работа с трехмерной геологической моделью пласта в программных комплексах геологического моделирования (анализ эффективности воздействия на пласт, разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин)	10
МДК 01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин		80/50
Тема 2.1 Контроль за разработкой залежей нефти, газа и газоконденсата	Содержание	46/32
	1. Методы контроля за разработкой залежи нефти	4
	2. Цели и задачи исследования скважин и пластов	4
	3. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	32
	Практическое занятие №1. Исследования методом неустановившихся отборов	4
	Практическое занятие №2. Исследования методом установившихся отборов	4
	Практическое занятие №3. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин	2

	Практическое занятие №4. Анализ результатов гидродинамических расчетов в программных комплексах геологического моделирования, расчет характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах	8
	Практическое занятие №5. Анализ фильтрационно-емкостных свойств коллекторов по данным ГИС в программных комплексах	8
	Практическое занятие №6. Изучение Правил геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах	2
	Практическое занятие №7. Изучение перечня документов, составляющих дело скважины. заполнение рабочей документации по результатам замеров скважины	2
	Практическое занятие №8. Составление плана работ на ремонт скважины. Составление плана, (программы, технологической карты) по проведению исследовательских работ.	2
Тема 2.2 Оборудование и приборы для исследования пластов	Содержание	34/18
	1. Оборудование и приборы для промыслово-геофизических исследований. Назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением.	4
	2. Оборудование и приборы для геолого-промысловых исследований. Программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические регламенты.	4
	3. Оборудование и приборы для промыслово-гидродинамических исследований	4
	4. Оборудование и приборы для лабораторных исследований	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	18
	Практическое занятие №9. Определение гидродинамического совершенства скважины	2
	Лабораторное занятие №10. Определение свойств и параметров пластовых флюидов	2
	Лабораторное занятие №11. Определение свойств коллекторов нефти и газа	2
	Практическое занятие №12. Определение свойств среды с использованием виртуальных тренажеров	8
	Практическое занятие №13. Обработка результатов геофизических исследований	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1. Методы вскрытия продуктивных пластов		
Учебная практика раздела 1	Виды работ 1. Выполнение работ по измерению статического и динамического уровня жидкости 2. Выполнение работ по измерению буферного давления 3. Выполнение работ по замеру удельного веса жидкости с помощью ареометра	36
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ 1. Работа в программных комплексах по моделированию пласта (расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в		36

скважину, прогнозирования оптимального дебита скважин, расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину, определение влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин)	
2. Работа в программных комплексах по обработке данных геофизических исследований (интерпретация геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин, внесение результатов исследований в программные комплексы)	
Всего	265

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, оснащенный оборудованием

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Учебно-наглядные пособия

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

Производственная практика реализуется в организациях нефтяного и газового, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (МДК.01.02): учеб. пособие / Б. В. Покрепин. — Изд. 2-е. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. — 605 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-0445-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168610>. - Режим доступа: по подписке.

2. Серебряков, А. О. Промысловые исследования месторождений нефти и газа: учебное пособие для спо / А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6906-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153663>

3. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2: учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-0557-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835954>. - Режим доступа: по подписке.

4. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 1: учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0556-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835952>. - Режим доступа: по подписке.

5. Брюховецкий, О. С. Основы горных технологий : учебное пособие для спо / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, В. П. Яшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. —

352 с. — ISBN 978-5-8114-8571-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177832> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник для СПО / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9364-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193363> (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / К. А. Карпов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7331-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158946> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Арбузов В. Н., Курганова Е. В. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум. Практическое пособие для СПО, 2019. – 259с.

2. Хисамов Р.С. Геологоразведочные работы в регионах с высокой оплодотворенностью недр / под ред Р.С. Хисамова. - М.: ФЭН, 2016. - 274с.

3. Хисамов Р.С. Эффективность выработки трудноизвлекаемых запасов нефти: учебное пособие для СПО и ВУЗ/ Р.С. Хисамов. - Казань: ФЭН, 2018. - 310с.

4. Деловой журнал «Neftegaz.RU»

5. Журнал «Нефть и Жизнь»

6. Журнал «Нефть без границ»

7. Журнал «ПРОнефть. Профессионально о нефти»

8. Журнал «Инжиниринг»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 – 1.5	- планирование и определение основных показателей системы разработки нефтяных и газовых месторождений в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; - обеспечение безаварийного проведения работ при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; - соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при РНГМ, ЭНГС в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; - выявление причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической	Устный, письменный опрос, технический диктант, тестирование. Формализованное наблюдение и оценка защиты практических и самостоятельных работ. Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка прохождения производственной практики. Дифференцированный зачет и экзамен по МДК профессионального модуля. Экспертная оценка на

	документацией и регламентом работ	экзамене по модулю.
ОК 01- ОК 05, ОК 07, ОК 09	- способность рационального планирования трудового процесса; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины; - использование дополнительных источников знаний; - способность внедрять в трудовой процесс инновационные технологии, проявлять инициативу в рационализации; - эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные; - качество анализа исходной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - доказательность и аргументированность суждений; - демонстрация взаимопомощи; - следование нормам и правилам человеческого общения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; - участие в планировании организации групповой работы; - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка -выступлений на семинарских занятиях; -сообщений на аудиторных занятиях; -оценка результатов выполнения практических работ, включая различные формы деловых игр; - выполнения индивидуальных заданий по учебной и производственной практике. Защита курсовых работ.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа» 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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа
ПК 2.1	Поддерживать технологический режим работы скважин
ПК 2.2	Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- контроля соблюдения технологических режимов работы скважин; - контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин; - контроля параметров работы скважин; - проведения измерений на различных режимах работы скважины; - определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима;
------------------	---

	- контроля работы средств автоматики и телемеханики; - планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода; - планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах; - расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации; - ведения оперативной, технической и технологической документации по ведению технологического процесса добычи нефти и газа
Уметь	- готовить скважину к эксплуатации; - читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; - анализировать технологические показатели работы скважин; - обслуживать замерные установки; - определять соответствие выполнения технологических операций по добыче нефти и газа нормативно-технической документации; - контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин; - определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; - контролировать работу средств автоматики и телемеханики.
Знать	- геофизические методы контроля технического состояния скважины; - проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия; - технологические режимы, параметры работы скважин; - технологические процессы добычи нефти и газа; - порядок выполнения технологических операций по добыче нефти и газа в соответствии с нормативно-технической документацией; - физико-химические свойства нефти и газа, химических реагентов; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче нефти и газа; - отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа; - порядок запуска и остановки скважин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов в области учета аварий и инцидентов; - структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче нефти и газа, способы управления ими; - правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

	- механизмы и условия образования коррозии; - методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; - методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; - элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; - назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче нефти и газа; - основы автоматики и телемеханики; - устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; - условные обозначения, применяемые на технологических схемах; - назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; - программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты
--	---

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 508

в том числе в форме практической подготовки – 460 часов

Из них на освоение МДК – 292 часа

в том числе самостоятельная работа 70 часов

практики, в том числе учебная – 36 часов

производственная – 108 часов

Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен – 18 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 – 2.3 ОК 01-ОК 04 ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. МДК 02.01 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	292	244	292	214	30		X		
	Учебника практика	108	108						108	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	508	460	292	214	30			108	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. ПМ 02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа		292
МДК 02.01 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа		292/214/30
Тема 1.1. Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин	Содержание	14/10
	1. Подготовка скважины к эксплуатации. Запуск скважины после ремонта. Элементы конструкции скважины. Назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче нефти и газа	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие №1 Конструкция скважины и забоя. Подготовка скважины к эксплуатации	2
	Практическое занятие №2 Расчет освоения скважин	2
	Практическое занятие №3 Имитация процесса освоения скважины	6
Тема 1.2. Фонтанный способ добычи нефти	Содержание	18/14
	1. Теоретические основы подъема ГЖС по трубам. Условие фонтанирования	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	14
	Практическое занятие №4 Установление технологического режима работы фонтанных скважин	2
	Практическое занятие №5 Имитация процесса установления технологического режима работы фонтанных скважин	6
	Практическое занятие №6 Автоматизация работы фонтанных скважин	2
	Практическое занятие №7 Контроль технологического режима фонтанных скважин	2
	Практическое занятие №8 Осложнения при работе фонтанных скважин	2
Тема 1.3. Газлифтная эксплуатация нефтяных скважин	Содержание	16/12
	1. Принцип работы газлифта. Виды газлифта	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	12

	Практическое занятие №9 Имитация процесса пуска в работу газлифтной скважины	6
	Практическое занятие №10 Расчет пускового давления компрессорного подъемника	2
	Практическое занятие №11 Расчет установки газлифтных клапанов	2
	Практическое занятие №12 Установление технологического режима работы газлифтных скважин	2
Тема 1.4. Эксплуатация нефтяных скважин штанговыми насосами	Содержание	78/58
	1. Установки штанговых насосов. Принцип работы установки. Технологические режимы, параметры работы скважин. Порядок выполнения технологических операций по добыче нефти и газа в соответствии с нормативно-технической документацией.	4
	2. Контроль за работой скважин с УСШН	4
	3. Исследование скважин при эксплуатации УСШН. Назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования.	4
	4. Подбор технологического режима работы скважины. Оптимальные режимы откачки для скважин разных категорий	4
	5. Осложнения при работе ШСНУ. Методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	58
	Практическое занятие №13 Имитация процесса работы скважины, оборудованной ШСНУ	6
	Практическое занятие №14 Освоение скважин, оборудованных УСШН	2
	Практическое занятие №15 Определение фактической подачи и коэффициента подачи штангового насоса	2
	Практическое занятие №16 Определение глубины спуска и давления на приеме штангового насоса	2
	Практическое занятие №17 Уравновешивание станков-качалок	2
	Практическое занятие №18 Имитация процесса уравновешивания станков-качалок	6
	Практическое занятие №19 Определение неисправностей работы насосной установки по данным динамометрии	6
	Практическое занятие №20 Определение параметров работы насосной установки по данным динамометрии	4
	Практическое занятие №21 Подбор оборудования к скважине с учетом осложняющих факторов	4
	Практическое занятие №22 Имитация процесса изменения режима эксплуатации скважины, оборудованной ШСНУ	6
	Практическое занятие №23 Автоматизация скважин, оборудованных ШСНУ	6
	Практическое занятие №24 Контроль технологического режима скважин, оборудованных ШСНУ.	6

	Обслуживание замерных установок	
	Практическое занятие №25 Работа в программных комплексах по анализу данных исследования скважин	6
Тема 1.5. Эксплуатация нефтяных скважин бесштанговыми насосами	Содержание	58/50
	1. Бесштанговые насосные установки	2
	2. Исследование скважин с УЭЦН. Диагностирование неисправностей. Устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики	2
	3. Осложнения при эксплуатации скважин УЭЦН.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	50
	Практическое занятие №26 Имитация процесса монтажа и спуска УЭЦН	6
	Практическое занятие №27 Подбор УЭЦН к скважинам	2
	Практическое занятие №28 Определение оптимальной глубины спуска ЭЦН в скважину	2
	Практическое занятие №29 Расчет параметров пуска УЭЦН	2
	Практическое занятие №30 Работа в программных комплексах по анализу данных исследования скважин	8
	Практическое занятие №31 Имитация процесса пуска УЭЦН	8
	Практическое занятие №32 Имитация процесса вывода на режим УЭЦН	8
	Практическое занятие №33 Имитация процесса контроля работы УЭЦН, управление частотным преобразователем	8
	Практическое занятие №34 Контроль технологического режима скважин, оборудованных УЭЦН	6
Тема 1.6. Одновременно-раздельная эксплуатация 2-х и более пластов	Содержание	10/4
	1. Сущность одновременно-раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие №35 Расчет места установки дополнительного клапана для однолифтовой установки ОРЭ	2
	Практическое занятие №36 Работа с технологическим режимом скважины	2
Тема 1.7. Сбор и транспортирование продукции скважин	Содержание	56/64
	1. Существующие системы сбора продукции скважин. Классификация дефектов, методов контроля и ремонта труб нефтепроводов. Механизмы и условия образования коррозии. Методы и порядок устранения и предотвращения коррозии.	6
	2. Технологические процессы при сборе и транспортировании продукции скважин	6

	В том числе практических и лабораторных занятий	64
	Практическое занятие №37 Оформление документов по учету дозирования реагентов	2
	Практическое занятие №38 Технологические процессы при сборе и транспортировании продукции скважин	4
	Практическое занятие №39 Составление схемы системы сбора продукции скважин	4
	Практическое занятие №40 Имитация процесса изучения назначения, устройства и эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов	8
	Практическое занятие №41 Имитация процесса защиты трубопроводов от коррозии	8
	Практическое занятие №42 Имитация процесса эксплуатации АГЗУ	6
	Практическое занятие №43 Имитация процесса эксплуатации блока дозирования химических реагентов	6
	Практическое занятие №44 Имитация процесса эксплуатации установки предварительного сброса воды	8
	Практическое занятие №45 Имитация процесса эксплуатации блочной кустовой насосной установки	6
	Практическое занятие №46 Расчет сепараторов по нефти и газу	2
	Практическое занятие №47 Расчет отстойника	2
	Практическое занятие №48 Гидравлический расчет трубопровода	2
	Практическое занятие №49 Подбор методов контроля и защиты трубопроводов от коррозии	6
Тема 1.8. Особенности добычи газа и газоконденсата	Содержание	6/2
	1. Особенности эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие №50 Расчет дебита газовой скважины	2
Тема 1.9. Технологии добычи битумной нефти, добычи нефти в условиях моря	Содержание	6/0
	1. Сущность технологий добычи битумной нефти	4
	2. Гидротехнические сооружения, возводимые на море	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2		
Осложнения при работе фонтанных скважин		
Компрессорный и бескомпрессорный газлифт. Периодический газлифт		
Установки штанговых винтовых насосов. Особенности эксплуатации		

Бесштанговые насосные установки Установки винтовых электронасосов. Область применения, перспективы эксплуатации Установки для ОРД Установки для ОРЗ Технология ОРЗ и Д, внутрискважинной перекачки жидкости Осложнения при эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин Эмульсии, способы их разрушения Автоматизация промыслового сбора нефти и газа	
Учебная практика раздела № Виды работ 1. Пуск насоса-дозатора 2. Изменение типоразмера штуцера 3. Установка манометра на манифольдной линии 4. Отбор проб на КВЧ и нефтепродукты 5. Опрессовка скважины 6. Снятие динамограмм 7. Снятие уровня жидкости в скважине 8. Остановка скважины 9. Пуск и остановка скважины 10. Расчет суточного дебита 11. Измерение величин технологических параметров	108
Производственная практика раздела № (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) Виды работ 1. Проверка работы штанговращателя 2. Контроль параметров работы скважин штанговой и бесштанговой добычи . Проведение измерений на различных режимах работы скважины 3. Определение отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима. Расчет суточного дебита скважины 4. Изучение работы средств автоматики и телемеханики	108

5. Оформление оперативной, технической и технологической документации по ведению технологического процесса добычи нефти и газа	
Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам). Тематика курсовых проектов (работ) 1. Разработка геолого-технических мероприятий по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин, оборудованных ШСНУ 2. Разработка геолого-технических мероприятий по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин, оборудованных УЭЦН 3. Разработка геолого-технических мероприятий по увеличению МРП скважин, оборудованных ШСНУ 4. Разработка геолого-технических мероприятий по увеличению МРП скважин, оборудованных УЭЦН 5. Совершенствование очистки закачиваемых вод в системе поддержания пластового давления 6. Разработка геолого-технических мероприятий по восстановлению нерентабельного фонда скважин 7. Обоснование внедрения одновременно-раздельной эксплуатации пластов 8. Проведение технологического процесса увеличения нефтеизвлечения 9. Проведение технологического процесса ремонтно-изоляционных работ 10. Проведение технологического процесса совершенствования эксплуатации скважин с УЭЦН использованием систем автоматизации и контроллеров 11. Проведение технологического процесса снижения энергозатрат на эксплуатацию осложненных скважин 12. Проведение технологического процесса восстановления герметичности эксплуатационной колонны 13. Проведение технологического процесса защиты нагнетательных скважин от внутренней коррозии	30
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) 1. Требования к оформлению курсового проекта – практическая работа 2. Обработка геологической информации- практическая работа 3. Обработка технической документации- практическая работа	*
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования ...)	*

1. Планирование курсового проекта 2. Определение задач работы 3. Изучение литературных источников 4. Проведение предпроектного исследования 5. Консультации с представителями предприятия 6. Работа с нормативно-технической документацией 7. Выполнение расчетов 8. Работа со справочной литературой 9. Чтение представленных чертежей оборудования 10. Построение чертежей (в том числе с использованием компьютерных программ) 11. Составление доклада и презентации проекта	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	*
Виды работ	
Всего	508

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, оснащенный оборудованием

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Учебно-наглядные пособия

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

Производственная практика реализуется в организациях нефтяного и газового, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (МДК.01.02) : учеб. пособие / Б. В. Покрепин. — Изд. 2-е. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. — 605 с. : ил.

2. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2 : учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 400 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник для спо / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9364-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193363> (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Николаев А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников : учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-8618-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179043> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Брюховецкий, О. С. Основы горных технологий : учебное пособие для спо / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, В. П. Яшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021.

— 352 с. — ISBN 978-5-8114-8571-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177832> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Жигульская, О. П. Технология бурения геологоразведочных скважин : учебник для спо / О. П. Жигульская, Г. И. Журавлев, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-6649-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151203>

5. Серебряков, А. О. Промысловые исследования месторождений нефти и газа : учебное пособие для спо / А. О. Серебряков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-8981-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186034>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Коршак, А. А. Нефтегазопромысловое дело: введение в специальность: учебное пособие для вузов / А. А. Коршак. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-222-27841-3. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081495>. — Режим доступа: по подписке.

2. Глубинно-насосная добыча нефти с использованием штанговых и электроцентробежных насосов: учебное пособие / составитель Г. А. Билалова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-222-32926-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148825> . — Режим доступа: для авториз. пользователей

3 Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие / составители А. Л. Саруев, Л. А. Саруев. — Томск: ТПУ, 2017. — 358 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106751>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей

4.Деловой журнал «Neftegaz.RU»

5.Журнал «Нефть и Жизнь»

6.Журнал «Нефть без границ»

7.Журнал «ПРОнефть. Профессионально о нефти»

8. Журнал «Инжиниринг»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1.	Подбор комплектов машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче нефти и газа в соответствии с конструкцией и условиями работы скважины. Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики. Обеспечение технологического	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий

	режима работы скважин в соответствии с нормативной документацией.	
ПК 2.2.	Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики. Обеспечение технологического режима работы скважин в соответствии с нормативной документацией.	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	- демонстрация интереса к будущей профессии -способность рационального планирования трудового процесса; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины. -использование дополнительных источников знаний; -способность внедрять в трудовой процесс инновационные технологии; -эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные; -грамотность использования компьютерных программ при освоении профессиональной деятельности; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ -доказательность и аргументированность суждений; -демонстрация взаимопомощи; -качественное выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; -участие в планировании организации групповой работы;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессиональных модулей. Экспертное наблюдение и оценка -выступлений на семинарских занятиях, -сообщений на аудиторных занятиях, -внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося; -результатов практических работ, включая различные формы деловых игр; - выполнения индивидуальных заданий по учебной и производственной практике. Защита курсовых работ.

	– грамотное решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций; - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов. -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; -профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий	
--	--	--

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕКУЩЕГО (ПОДЗЕМНОГО) И
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин» 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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 3.1.	Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 3.2.	Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
ПК 3.3.	Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть	- осуществления операций подготовки к освоению скважины;
---------	--

навыками	- очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; - выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента; - контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте; - предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины; - ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта; - внесения информации о подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта в программные комплексы (при их наличии).
Уметь	- контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин; - определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования; - оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты; - определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления; - определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; - выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; - осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; - производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника; - распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине; - управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях; - ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений; - осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта.
Знать	- порядок запуска и остановки скважин; - механизмы и условия образования коррозии; - методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; - методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; - элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; - требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с

	трубными изделиями; - осложнения при проведении операций интенсификации; - конфигурация ствола скважин; - порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; - правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; - последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ; - технологию очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; - порядок проведения обработки скважин химическими веществами; - способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования; - приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений; - правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента; - технология ведения ловильных работ в скважине; - правила ведения ремонтных работ в скважине; - признаки газонефтеводопроявлений; - функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений; - признаки осложнений при спускоподъемных операциях; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - инструкция по выводу на режим скважин; - технологический регламент ведения процесса добычи нефти и газа.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 256

в том числе в форме практической подготовки – 244 часа

Из них на освоение МДК – 76 часов

в том числе самостоятельная работа - часов

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 108 часов

Промежуточная аттестация –

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1– 3.4 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	76	64	76	64			X		
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	-								
	Всего:	256	244	76	64				72	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. ПМ 03 Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		76/64
МДК.03.01. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		76/64
Тема 1.1 Подземный ремонт скважин	Содержание	40/36
	1. Назначение, характерные виды текущего ремонта скважин при различных способах эксплуатации, особенности его организации. Требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями	4
	2. Подготовительно-заключительные работы при ремонте скважин. Правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам. Последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	Практическое занятие №1 Имитация процесса подготовительных работ к ремонту скважины	6
	Практическое занятие №2 Имитация процесса спуско-подъемных операций	6
	Практическое занятие №3 Гидравлический расчет прямой и обратной промывки	4
	Практическое занятие №4 Имитация процесса промывки скважины	6
	Практическое занятие №5 Технологический расчет глушения скважины	2
	Практическое занятие №6 Имитация процесса глушения скважины	6
	Практическое занятие №7 Оформление технического наряда ПРС	4
	Практическое занятие №8 Формирование акта ПРС	2
Тема 1.2 Капитальный ремонт скважин	Содержание	36/28
	1. Назначение капитального ремонта скважин. Основания для рассмотрения и принятия решения о проведении ремонта. Направления работ выполняемых бригадами КРС и их классификация. Правила ведения ремонтных работ в скважине. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	2
	2. Ремонтно-изоляционные работы. Исправление дефектов в обсадной колонне	2

	3. Ремонтно-исправительные работы. Технология ведения ловильных работ в скважине.	2
	4. Работы по увеличению коэффициента нефтеизвлечения.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28
	Практическое занятие №9 Имитация процесса ремонтно-изоляционных работ в скважине.	8
	Практическое занятие №10 Имитация процесса ремонтно-исправительных работы в скважине	8
	Практическое занятие №11 Технологический расчет солянокислотной обработки призабойной зоны пласта	2
	Практическое занятие №12 Расчет ГРП	2
	Практическое занятие №13 Акт приема скважины в капитальный ремонт, освоение	4
	Практическое занятие №14 Составление схемы расположения оборудования на скважине (кусте) при капитальном ремонте, освоении	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №3 Причины и ремонт скважин, оборудованных штанговыми скважинными насосами Причины и особенности ремонта скважин, оборудованных погружными центробежными насосами Зарезка и бурение бокового ствола. Ремонтные работы связанные с прихватом. Работы по интенсификации производительности скважин		
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Имитация процесса подготовки к освоению скважины 2. Имитация процесса установки и срыва пакера		72
Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) Виды работ 1. Имитация процесса предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины 2. Имитация процесса освоения скважины с ГНКТ 3. Имитация процесса очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина 4. Оформление оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта.		108
Всего		256

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, оснащенный оборудованием

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Учебно-наглядные пособия

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

Производственная практика реализуется в организациях нефтяного и газового, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

1. Захарова И.М. Подземный и капитальный ремонт скважин. – Ростов-на-Дону, Феникс: 2019. – 391с.3.2.2. Основные электронные издания.

2. Николаев А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников : учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-8618-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179043> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин: учебное пособие / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Томск: ТПУ, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-4387-0697-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107735>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зозуля, Г. П. Осложнения и аварии при эксплуатации и ремонте скважин: учебное пособие / Г. П. Зозуля, А. В. Кустышев, В. П. Овчинников. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. — 372 с. — ISBN 978-5-9961-0552-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/28313> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сизов, В. Ф. Технологии капитального и текущего ремонта нефтяных скважин: учебное пособие / В. Ф. Сизов, О. Ю. Турская. — Ставрополь: СКФУ, 2017. — 195 с. —

3.2.3. Дополнительные источники

1. Инструкции и технологические регламенты проведения ремонтных работ на нефтяных и газовых скважинах
2. Деловой журнал «Neftegaz.RU»
3. Журнал «Нефть и Жизнь»
4. Журнал «Нефть без границ»
5. Журнал «PROнефть. Профессионально о нефти»
6. Журнал «Инжиниринг»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	Осуществление подготовительных работ для исследований и проведение текущего и капитального ремонта скважин. Составление алгоритма проведения технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования согласно нормативно-технической документации. Определение показателей работы наземного и скважинного оборудования в соответствии с нормативной документацией. Соблюдение сроков эксплуатации оборудования согласно регламентирующей документации. Составление графиков проведения осмотров технического состояния и работоспособности нефтегазопромыслового оборудования на стадии эксплуатации в соответствии с нормативно - технической документацией. Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией. Выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании оборудования в соответствии с нормативными документами. Выявление причин нарушения	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических работ. Экспертное наблюдение и оценка работ на учебной практике, оценка выполнения и защиты производственной практики.

	работоспособности наземного и скважинного оборудования с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ. Подбор инструмента и оборудования для проведения ремонтных работ в соответствии планом работ. Выполнение подготовки к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ. Качественное выполнение работ по подготовке к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ. Определение неисправностей при проведении ремонтных работ и их устранение в соответствии с технологическими инструкциями.	
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	- демонстрация интереса к будущей профессии; -способность рационального планирования трудового процесса; -время, отводимое на выполнение задания; -способность рационального планирования трудового процесса; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины. -использование дополнительных источников знаний; -способность внедрять в трудовой процесс инновационную технологию; -эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные; -качество анализа исходной информации; -проявлять инициативу в рационализации и изобретательстве; -поиск необходимой информации для решения поставленной профессиональной задачи;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессиональных модулей. Экспертное наблюдение и оценка -выступлений на семинарских занятиях; -сообщений на аудиторных занятиях; -внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося; -результатов практических работ, включая различные формы деловых игр; - выполнения

	-грамотность использования компьютерных программ при освоении профессиональной деятельности; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; -доказательность и аргументированность суждений; -демонстрация взаимопомощи; -следование нормам и правилам человеческого общения; -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; -участие в планировании организации групповой работы; – решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций; - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов; -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; -профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня; -проявлять инициативу в рационализации и изобретательстве.	индивидуальных заданий по учебной и производственной практике. Защита курсовых работ.
--	--	---

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ОСНОВНОГО И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа» 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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.1.	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 4.2.	Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.3.	Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.4.	Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ВД 4	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- выбора наземного и скважинного оборудования; - определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры; - определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы; - контроля оборудования для добычи нефти и газа на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе; - подготовки предложений при разработке графиков планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков; - контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; - выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче нефти и газа; - выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования; - оформления инструкций по эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа и безопасному выполнению работ; - оформления изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче нефти и газа; - учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; - внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи нефти и газа в программные комплексы (при их наличии); - выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи нефти и газа, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций; - подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта; - проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.
Уметь	- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи; - выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; - подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;

	- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования; - контролировать исправность оборудования для добычи нефти и газа, инструмента и приборов; - оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи нефти и газа; - контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи нефти и газа; - контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования; - читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; - работать с эксплуатационной документацией; - оформлять технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче нефти и газа; - вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; - вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи нефти и газа; - использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности; - составлять графики ППР, ДО и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; - определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче нефти и газа; - выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; - выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи нефти и газа; - пользоваться специализированными программными продуктами; - контролировать рабочие параметры оборудования для добычи нефти и газа, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже; - подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ и вводить в эксплуатацию после ремонта; - выполнять прием и пуск после ремонта оборудования - оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи нефти и газа после ремонта.
Знать	- основы термодинамики; - основы электротехники; - основы материаловедения; - основы технической диагностики; - основы теоретической механики; - методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;

	- назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче нефти и газа; - порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; - назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи нефти и газа; - устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; - виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения; - методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; - передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда; - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи нефти и газа; - порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии); - отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа; - стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; - техническую документацию по эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи нефти и газа; - правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи нефти и газа.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 378

в том числе в форме практической подготовки – 328 часов

Из них на освоение МДК – 234 часа

в том числе самостоятельная работа - часов

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация –

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Все го	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК4.1 - ПК 4.5, ОК 01-ОК 05, ОК 07-ОК 09	Раздел 1 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	234	184	234	184			X		
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	-								
	Всего:	378	328	234	184				72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа		378
МДК 04.01. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа		234/184
Тема 1.1. Оборудование для фонтанной эксплуатации скважин	Содержание	16/14
	Назначение, устройство и принцип работы оборудования для фонтанной эксплуатации скважин. Основные типы и конструкция фонтанной арматуры. Основные узлы и детали фонтанной арматуры. Классификация фонтанной арматуры, типовые схемы, техническая характеристика, условные обозначения фонтанной арматуры. Методы расчета по выбору оборудования фонтанных скважин. Выбор фонтанной арматуры. Манифольды фонтанной арматуры. Скважинное оборудование для фонтанной эксплуатации скважин. Порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин. Применение автоматизированных комплексов с целью предупреждения открытых фонтанов.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие №1 Оборудование обвязки обсадных колонн. Изучение натуральных образцов, чтение схемы колонной головки, маркировки, изучение технических характеристик	2
	Практическое занятие №2 Изучение натуральных образцов, чтение схем запорных и регулирующих устройств расшифровка их условных обозначений	2
	Практическое занятие №3 Изучение запорно-регулирующей арматуры на электронном 3D учебном симуляторе	2
	Практическое занятие №4 Расчет запорных устройств	2
	Практическое занятие №5 Расчет фланцевого соединения. Проверка шпилек фонтанной арматуры на прочность	2
	Практическое занятие №6 Выбор фонтанной арматуры. Графический способ выбора оборудования фонтанных скважин	2

	Практическое занятие №7 Изучение насосно-компрессорных труб, конструкции, условных диаметров, маркировки труб, резьбовых соединений труб, муфт по натурным образцам. Расчет НКТ на прочность	2
Тема 1.2. Оборудование для газлифтной эксплуатации скважин	Содержание	4/2
	Назначение, устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин. Классификация газлифтных скважин. Скважинное оборудование газлифтных скважин. Классификация глубинных газлифтных клапанов. Конструкция газлифтных клапанов Г и принцип действия. Оборудование, применяемое для спуска и подъема газлифтных клапанов. Конструкция скважинных камер. Наземное оборудование компрессорной газлифтной эксплуатации скважин	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №8 Системы и конструкции газлифтных подъемников. Расчет газлифтного подъемника	2
Тема 1.3. Компрессорное оборудование	Содержание	12/8
	Область применения компрессоров в нефтяной и газовой промышленности. Виды и классификация компрессоров. Основы термодинамики. Термодинамические процессы компрессорных машин. Принцип действия поршневых компрессоров. «Мёртвое пространство» реального компрессора. Термодинамический процесс многоступенчатого поршневого компрессора. Регулирование производительности компрессора. Конструкции приводных поршневых компрессоров. Системы смазки и охлаждения компрессоров. Требования к качеству охлаждающего агента. Эксплуатация поршневых компрессоров. Область применения, конструкции, параметры, особенности работы винтовых, центробежных компрессоров. Передвижные компрессорные установки, применяющиеся в нефтяной и газовой промышленности. Типы приводов компрессоров. Газомоторные приводы, электродвигатели, газовые турбины, двигатели внутреннего сгорания. Циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. Теоретические циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. Понятие о степени сжатия. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации компрессоров.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие №9 Изучение конструкций компрессоров на электронном 3D учебном симуляторе	2
	Практическое занятие №10 Многоступенчатое сжатие газа. Определение работы на сжатие газа	2

	Практическое занятие №11 Определение основных параметров работы компрессорного оборудования	2
	Практическое занятие №12 Подбор компрессора по заданным условиям	2
Тема 1.4. Объемные и динамические насосы	Содержание	22/16
	Объёмные насосы. Область применения, классификация, особенности работы объёмных насосов. Схема устройства и принцип действия поршневых (плунжерных) насосов. Закон движения поршня насоса. Подача поршневого насоса: мгновенная, средняя, коэффициент подачи. Методы снижения неравномерности подачи. Смазка узлов приводной части насоса. Монтаж и эксплуатация поршневых насосов. Правила монтажа и эксплуатации, техника безопасности. Динамические насосы. Классификация, область применения и особенности работы динамических насосов. Схема устройства и принцип действия центробежного насоса. Основное уравнение центробежного насоса. Кавитация. Зависимости основных параметров работы насоса. Конструкции центробежных насосов. Осевое давление в центробежном насосе. Конструкции консольных, многосекционных насосов и насосов двухстороннего входа. Уплотнения, материалы. Методы расчета по выбору насоса и установлению оптимальных режимов его работы. Руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации насосов.	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие №13 Изучение конструкций объемных насосов на электронном 3D учебном симуляторе	2
	Практическое занятие №14 Определение мощности приводного двигателя поршневого насоса	2
	Практическое занятие №15 Выбор объёмных насосов для конкретных условий и определение режима их работы	2
	Практическое занятие №16 Изучение конструкции дозирующих насосов. Кинематическая схема дозирующего насоса. Регулирование работы дозирующего насоса.	2
	Практическое занятие №17 Изучение конструкций центробежных насосов, назначения отдельных деталей и узлов на электронном 3D учебном симуляторе	2
	Практическое занятие №18 Построение рабочей характеристики и определение режима работы центробежного насоса	2
	Практическое занятие №19 Определение параметров работы центробежного насоса Расчет узлов центробежного насоса	2
	Практическое занятие №20 Область применения, принцип действия, особенности конструкции и	2

	работы винтовых насосов, основные технические характеристики. Расчет объемного коэффициента полезного действия винтового насоса	
Тема 1.5. Оборудование для эксплуатации скважин глубинно-насосными установками	Содержание	50/44
	Назначение, устройство и принцип работы оборудования скважин, эксплуатируемых установками скважинных штанговых насосов (УСШН). Принципиальная схема штанговой установки. Область применения и классификация штанговых насосов. Невставные и вставные штанговые насосы, их типы, конструкция и принцип работы. Конструкция замковых опор. Штанги насосные стальные, стеклопластиковые, прутковые и гибкие, полые: область применения, технологическое значение, конструкция, размеры, исполнение, прочностные показатели. НКТ, стальные, стеклопластиковые, полимерные: область применения, технологическое значение, конструкция, размеры и исполнение, прочностные показатели. Назначение и виды используемых устьевых арматур при эксплуатации УШГН. Виды и конструкция устьевых сальников. Подвесное оборудование скважины. Балансирные и безбалансирные приводы УСШН. Размерный ряд станков-качалок по ГОСТ, их выбор. Кинематика аксиальных и дезаксиальных СК. Методы расчета по выбору оборудования УШГН и установлению оптимальных режимов его работы. Устройства и правила использования систем автоматики и телемеханики на скважинах с УШГН. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования УШГН. Назначение, классификация, устройства и правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие №21 Изучение конструкции ШГН на электронном 3D учебном симуляторе. Расшифровка условных обозначений штанговых насосов согласно ГОСТу и по стандарту API	2
	Практическое занятие №22 Расчет и подбор колонн насосных штанг. Расшифровка условных обозначений штанг согласно ГОСТу и по стандарту API	2
	Практическое занятие №23 Расчёт колонны НКТ для штанговой насосной эксплуатации. Расшифровка условных обозначений НКТ согласно ГОСТу и по стандарту API	2
	Практическое занятие №24-27 Расчет и выбор глубинно-насосного оборудования УШГН, в том числе с использованием программных продуктов	6
	Практическое занятие №28 Изучение кинематических схем станка-качалки (СК), цепного привода (ЦП). Расшифровка условных обозначений СК и ЦП. Регулирование режима эксплуатации скважины	2
	Практическое занятие №29 Чтение принципиальных схем наземных гидравлических приводов ШГН	2

Назначение, устройство и принцип работы оборудования скважин, эксплуатируемых установками электроцентробежных насосов. Область применения, принципиальная схема УЭЦН. Условные обозначения насосов. Классификация погружных центробежных насосов. Погружной центробежный насос типа ЭЦН. Погружной центробежный модульный насос типа ЭЦНМ. Технические характеристики. Особенности конструкций насосов. Устройство и типы ступеней насоса. Радиальные подшипниковые узлы. Осевые опоры вала. Соединения в насосном агрегате. Материалы деталей насосов. Классификация устьевого оборудования. Назначение, конструкция и маркировка оборудования устья. Устьевое оборудование типа ОУЭ, ОУЭН, АУЭ, АФКЭ. Трансформатор. Станция управления. Кабельная линия установок. Общие сведения о погружных электродвигателях. Условные обозначения. Устройство погружного электродвигателя. Методы расчета по выбору оборудования УЭЦН и установлению оптимальных режимов его работы. Обзор существующих программных продуктов для расчета и выбора глубинно-насосного оборудования, преимущества и недостатки. Устройства и правила использования систем автоматики и телемеханики на скважинах с УЭЦН. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования УЭЦН.	4
В том числе практических занятий и лабораторных работ	28
Практическое занятие №30 Изображение принципиальной схемы УЭЦН. Изучение конструкции ЭЦН по натурным образцам	2
Практическое занятие №31 Назначение, устройство и принцип действия обратного и спускного клапанов. Изучение конструкции клапанов по натурным образцам	2
Практическое занятие №32 Расчет и подбор оборудования для УЭЦН	2
Практическое занятие №33 Корректировка паспортной характеристики ПЦЭН	2
Практическое занятие №34 Изображение схем конструкций гидрозащиты погружных электродвигателей	2
Практическое занятие №35 Расчет оптимального, допускаемого и предельного давлений на приеме насоса	2
Практическое занятие №36 Расчет повышения температуры продукции за счет работы погружного агрегата УЭЦН и влияние ее на вязкость продукции	2
Практическое занятие №37 Оценка влияния сепарации газа на оптимальное допускаемое предельное давления	2
Практическое занятие №38 Изучение конструкции погружного винтового насоса по натурным образцам. Расчет винтового насоса	2
Практическое занятие №39 Сравнительная характеристика установок штанговых винтовых	2

	насосов (УШВН) и установок электровинтовых насосов (УЭВН)	
	Практическое занятие №40 Выполнение схемы расположения оборудования установки погружных диафрагменных насосов УЭДН	2
	Практическое занятие №41 Выполнение схемы расположения оборудования установки гидропоршневых насосов (УГПН)	2
	Практическое занятие №42-43 Сущность и область применения одновременно-раздельной эксплуатации (ОРЭ) пластов. Сравнительная характеристика схем ОРЭ: требования к оборудованию для ОРЭ; наземное и глубинное оборудование, преимущества и недостатки	4
Тема 1.6. Оборудование системы ППД	Содержание	10/8
	Оборудование нагнетательных скважин. Конструкция нагнетательных скважин. Требования, предъявляемые к конструкции нагнетательных скважин. Основные требования к пакерам. Функции устьевой арматуры нагнетательных скважин. Назначение узлов устьевой арматуры нагнетательных скважин. Назначение трубопроводов в системе ППД. Область применения, конструкция, техническая характеристика насосов, применяемых в системе ППД	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие №44 Изучение конструкции нагнетательных скважин по схемам и узлов устьевой арматуры по натурным образцам	2
	Практическое занятие №45 Назначение КНС и БКНС. Изучение конструкции КНС и БКНС по технологическим схемам	2
	Практическое занятие №46 Сравнительная характеристика насосов, применяемых в системе ППД	2
	Практическое занятие №47 Изучение схем двухканальных и одноканальных систем закачки воды в два пласта и оборудования, используемого при эксплуатации скважин с ОРЭ. Расчет ступенчатой компоновки технологических НКТ для посадки пакера на скважинах с ОРЭ	2
Тема 1.7. Агрегаты, оборудование и инструменты для ремонта скважин	Содержание	28/24
	Понятие о подземном ремонте скважин. Классификация оборудования для текущего ремонта и освоения. Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, оборудования и инструментов для ремонта скважин. Подъемные установки и подъемные агрегаты для ремонта скважин. Область применения агрегатов по параметрам и оснащенности. Состав, устройство основных узлов. Технические характеристики. Талевая система подъемников и агрегатов по ремонту скважин, назначение. Виды оснастки талевой системы. Виды инструментов для проведения спускоподъемных операций. Механизация спускоподъемных операций. Оборудование для	4

проведения технологических операций. Отраслевые стандарты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации агрегатов, оборудования и инструментов для ремонта скважин	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	24
Практическое занятие №48 Составление схемы расположения грузоподъемного механизма у устья скважины	2
Практическое занятие №49 Чтение кинематических, гидравлических и пневматических схем подъёмных установок	2
Практическое занятие №50 Прочностной расчёт элементов лебёдок	2
Практическое занятие №51 Выбор оборудования для проведения подземного ремонта скважин Составление алгоритма подготовки оборудования для проведения ремонтных работ	2
Практическое занятие №52 Изучение конструкции кронблоков, талевого блока, подъемных крюков по натурным образцам	2
Практическое занятие №53 Расчет максимальной величины груза и оснастки талевой системы подъемного механизма	2
Практическое занятие №54 Изучение конструкции инструментов для спуско-подъемных операций по натурным образцам	2
Практическое занятие №55 Противовыбросовое оборудование, назначение, виды, конструкция. Изучение конструкции противовыбросового оборудования по натурным образцам. Монтаж противовыбросового оборудования	2
Практическое занятие №56 Насосные установки для промывки скважин, типы, устройство, технические характеристики. Изучение схем устройств насосных установок. Изучение конструкции вертлюгов по натурным образцам	2
Практическое занятие №57 Установки для цементирования скважин, типы, устройство, технические характеристики. Изучение конструкции цементировочных головок по натурным образцам	2
Практическое занятие №58 Классификация пакеров. Изучение конструкции пакеров по натурным образцам. Сравнительная характеристика пакеров	2
Практическое занятие №59 Изучение схем агрегатов для ремонта скважин с использованием колонны гибких труб. Наземное и внутрискважинное оборудование, конструктивные особенности колтюбинговых установок	2

Тема 1.8. Оборудование для сбора и транспортирования продукции добывающих скважин	Содержание	18/14
	Системы сбора и внутрипромыслового транспорта нефти и газа. Основные элементы системы нефтегазосбора и их технологические функции. Современные требования к системам нефтегазосбора. Оборудование автоматизированных групповых замерных установок (АГЗУ). Блочная установка типа «Спутник-А», «Дельта». Устройства и правила использования систем автоматики и телемеханики на ГЗУ. Оборудование дожимных насосных станций (ДНС) и установок предварительного сброса воды (УПСВ). Нефтяные подогреватели и печи. Нефтепромысловые резервуары. Отстойники. Оборудование для транспортировки и хранения попутного газа и газоконденсата	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие №60 Гидравлический и механический расчеты трубопроводов	2
	Практическое занятие №61 Расчет физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи. Тепловой расчет трубопроводов	2
	Практическое занятие №62 Расчет теплообменника	2
	Практическое занятие №63 Изучение эксплуатации нефтегазового сепаратора со сбросом воды на электронном 3D учебном симуляторе	2
	Практическое занятие №64 Изучение технологической схемы компрессорной станции на электронном 3D учебном симуляторе	2
Тема 1.9. Техническое обслуживание и ремонт оборудования	Практическое занятие №65 Требования к качеству воды для закачки в нагнетательные скважины. Назначение установок подготовки воды. Оформление технологических схем установок очистки сточных и пресных вод	4
	Содержание	64/52
	Основы технической диагностики. Понятие о системе технического обслуживания и плановых ремонтов оборудования для добычи нефти и газа. Структура и периодичность работ по плановому техническому обслуживанию и ремонту. Виды плановых ремонтов. Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения. Методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда. Правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи нефти и газа. Межремонтное обслуживание. Сроки службы механизмов, узлов и деталей машин. Пути и средства повышения долговечности оборудования. Меры по предотвращению износа оборудования. Основные факторы,	12

	увеличивающие продолжительность работы оборудования между ремонтами. Смазки оборудования, смазочные масла и смазки. Значение режима смазывания в увеличении долговечности работы основного и вспомогательного оборудования. Правила замены задвижек, кранов, вентилей, штуцеров. Смена прокладок. Устранение утечек. Безопасные приемы выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи нефти. Обслуживание оборудования для систем сбора нефти, газа и воды на нефтяных месторождениях – нефтегазовых сепараторов, сепараторов с предварительным сбросом воды, автоматизированных групповых замерных установок (ГЗУ) типа «Спутник», АГЗУ, «Рубин», УЗМ и др.; объектов сбора и транспорта нефти – насосных станций внутрипромысловой перекачки нефти; дожимных насосных станций; комплексных сборных пунктов; центробежных, поршневых и плунжерных насосов; установок дозированной подачи реагентов. Обслуживание технологических трубопроводов: узлов обвязки устья скважин и групповых замерных установок; выкидных линий скважин, нефте- и газосборных и перекачивающих трубопроводов; трубопроводов низкого и высокого давления; труб высокого давления с шарнирными соединениями; запорной и предохранительной арматуры высокого давления.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	52
	Практическое занятие №66 Составление графиков проведения ППР, ДО и ТО устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры	2
	Практическое занятие №67 Составление алгоритма обслуживания фонтанных, газовых, газлифтных скважин	2
	Практическое занятие №68 Ремонт фланцевых соединений. Инструмент и приспособления, применяемые для ремонта для фланцевых соединений, предохранительных клапанов и запорной арматуры	2
	Практическое занятие №69 Ревизия предохранительной арматуры	2
	Практическое занятие №70 Смена прокладок запорных устройств	2
	Практическое занятие №71 Ремонт и смена сальниковых устройств	2
	Практическое занятие №72 Составление алгоритма выявления неисправности запорной арматуры. Выбор метода ликвидации неисправности в запорной арматуре фонтанных скважин	2
	Практическое занятие №73 Составление алгоритма обслуживания поршневых и центробежных компрессоров	2
	Практическое занятие №74 Ознакомление с основными неисправностями компрессоров, изучение	2

основных способов устранения неисправностей и методики проведения осмотра оборудования на электронном 3D учебном симуляторе. Составление алгоритма подготовки оборудования к проведению ремонтных работ	
Практическое занятие №75 Изучение неисправностей и ремонта поршневого компрессора на электронном 3D учебном симуляторе. Составление алгоритма оценки состояния и правильности работы компрессоров после ремонта	2
Практическое занятие №76 Составление алгоритма обслуживания объемных и динамических насосов	2
Практическое занятие №77 Проведение профилактического осмотра УШГН. Составление плана-графика ремонта СК	2
Практическое занятие №78 Подготовка перечня работ при обслуживании ЦП, СК	2
Практическое занятие №79 Смена ремней, смазка СК и ЦП	2
Практическое занятие №80 Основные причины выхода из строя штанговых насосов. Определение неполадок в работе штанговых насосов по динамограммам	2
Практическое занятие №81 Составление алгоритма обслуживания наземного оборудования установок погружных электроцентробежных насосов	2
Практическое занятие №82. Определение отказа оборудования УЭЦН по различным признакам. Составление алгоритма подготовки оборудования к проведению ремонтных работ и вводу в эксплуатацию после ремонта	2
Практическое занятие №83 Составление алгоритма обслуживания оборудования установок гидропоршневых насосов	2
Практическое занятие №84-85 Выявление неисправностей водоводов системы ППД. Подбор метода устранения неполадок в работе трубопроводов системы ППД	4
Практическое занятие №86 Изучение схем агрегатов для технического обслуживания, аварийного, профилактического ремонта наземного нефтепромыслового оборудования, агрегатов для заправочно-смазочных работ	2
Практическое занятие №87 Контроль технического состояния оборудования для проведения ТРС и КРС	2
Практическое занятие №88 Изучение ловильных и фрезерных инструментов и приспособлений для ликвидации аварий в скважинах по натурным образцам	2
Практическое занятие №89 Изучение результатов диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности	2
Практическое занятие №90 Составление алгоритма выполнения приема и пуска после ремонта оборудования ГЗУ	2

	Практическое занятие №91 Изучение контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А) на электронном 3D учебном симуляторе. Составление алгоритма контроля работы КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования -	2
Тема 1.10. Оформление технологической и технической документации по эксплуатации оборудования для добычи нефти и газа	Содержание	6/2
	Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации. Техническая документация по эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа. Правила, инструкции по эксплуатации оборудования по исследованию скважин, используемых инструментов и приспособлений. Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи нефти и газа. Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии). Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	4
	Практическое занятие 27 Заполнение оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи нефти и газа	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Изучение конструкций наземного и скважинного оборудования на основе сборочных чертежей, каталогов деталей и сборочных единиц и другой технической документации. 2. Принцип работы и термодинамические условия работы поршневого компрессора. 3. Применение плунжерных и поршневых насосов в специальных агрегатах при проведении гидравлических разрывов пласта, кислотных обработок, цементирования. 4. Применение устройств и оборудования для предотвращения и борьбы с осложнениями на фонде скважин с УШГН и УЭЦН. 5. Изучение номенклатуры выпускаемого нефтепромыслового оборудования, их технических характеристик и возможностей. 6. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, работающего под давлением.		
Учебная практика Виды работ 1. Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры. 2. Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий, в том числе с использованием специализированных программных средств. 3. Контроль оборудования для добычи нефти и газа на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе. 4. Оформление инструкций по эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа и безопасному выполнению работ; изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче нефти и газа.		72
Производственная практика Виды работ 1. Определение неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы.		72

2. Выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче нефти и газа. 3.Выполнение мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования. 4.Подготовка предложений при разработке графиков ППР, ДО и технического обслуживания ТО устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры. 5.Контроль проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры. 6. Учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению, в то числе внесение информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи нефти и газа в программные комплексы (при их наличии). 7. Выполнение работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи нефти и газа, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций. 8. Подготовка к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта. 9. Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность.	
Всего:	378

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, оснащенный оборудованием

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Учебно-наглядные пособия

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

Производственная практика реализуется в организациях нефтяного и газового, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Молчанов, А.Г. Нефтепромысловые машины и механизмы: учебник для техникумов / А.Г. Молчанов, В.Л. Чичеров. - 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Альянс, 2020.- 316с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 1) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников, 2015. - 576 с. - ISBN 978-5-9729-0012-1. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/521189> (дата обращения: 15.09.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 2) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015. - 576 с. - ISBN 978-5-9729-0012-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/521260> (дата обращения: 15.09.2020). - Режим доступа: по подписке

3. Немков, М. В. Технология, техническое обслуживание и ремонт специальной нефтепромысловой техники учебное пособие / М. В. Немков. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-9961-1640-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138250>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие / составители А. Л. Саруев, Л. А. Саруев. — Томск ТПУ, 2017. — 358 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106751>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Савельева, Н. Н. Нефтегазопромысловое оборудование: учебно-методическое пособие / Н. Н. Савельева, И. Ю. Соколова, О. В. Беляев. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2018. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138260>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Устройство и эксплуатация блока дозирования реагентов [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171162>. — Режим доступа: по подписке.

2. Эксплуатация нефтегазового сепаратора со сбросом воды [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171161>. — Режим доступа: по подписке.

3. Эксплуатация стального вертикального резервуара [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171160>. — Режим доступа: по подписке.

4. Автоматизированная групповая замерная установка [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171159>. — Режим доступа: по подписке.

5. Контрольно-измерительные приборы и автоматика [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171158>. — Режим доступа: по подписке.

6. Изучение конструкции УШГН [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171156>. — Режим доступа: по подписке.

7. Изучение конструкций центробежных насосов [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171105>. — Режим доступа: по подписке.

8. Насосная станция [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171104>. – Режим доступа: по подписке.

9. Неисправности и ремонт поршневого компрессора [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171093>. – Режим доступа: по подписке.

10. Изучение конструкций компрессоров [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171092>. – Режим доступа: по подписке.

11. Запорно-регулирующая арматура [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171091>. – Режим доступа: по подписке.

12. Эксплуатация сосудов работающих под давлением [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171090>. – Режим доступа: по подписке.

13. Технологическая схема компрессорной станции ТАКАТ [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171089>. – Режим доступа: по подписке.

14. Изучение конструкций объемных насосов [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171087>. – Режим доступа: по подписке 2.Деловой журнал «Neftegaz.RU»

15. Журнал «Нефть и Жизнь»

16. Журнал «Нефть без границ»

17. Журнал «PROнефть. Профессионально о нефти»

18. Журнал «Инжиниринг»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1.	Подбор комплектов машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче нефти и газа в соответствии с конструкцией и условиями работы скважины. Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий.

	гидродинамики.	
ПК 4.2.	Составление графиков проведения осмотров технического состояния и работоспособности нефтегазопромыслового оборудования на стадии эксплуатации в соответствии с нормативно - технической документацией. Определение показателей работы наземного и скважинного оборудования в соответствии с нормативной документацией. Соблюдение сроков эксплуатации оборудования согласно регламентирующей документации.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 4.3.	Составление алгоритма проведения ТО и ДО оборудования согласно нормативно-технической документации. Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 4.4.	Выявление причин нарушения работоспособности наземного и скважинного оборудования и с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ. Подбор инструмента и оборудования для проведения ремонтных работ в соответствии планом работ. Выполнение подготовки к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ. Качественное выполнение работ по подготовке к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ОК 01.	Обучающийся: - составляет план учебной работы или эксперимента, исходя из поставленной цели; - понимает и соблюдает последовательность действий по индивидуальному и коллективному выполнению учебной задачи в отведенное время; - делает выводы о рациональности приемов практической деятельности;	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических работ, контрольных работ и проверочных работ по темам соответствующего

	- сравнивает разные способы выполнения учебной и практической деятельности; - выполняет сравнительную характеристику альтернативных способов решения поставленной задачи; - отслеживает свои ошибки по ходу работы; - предлагает способы устранения ошибок; - может исправить ошибку по ходу проведения лабораторной работы или выполняемой практической работы; - осуществляет контроль выполнения работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем; - принимает на себя ответственность за результаты учебной деятельности; - приводит примеры использования конкретных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности; - анализирует инновации в производственной отрасли; - анализирует рабочую ситуацию, дает оценку достигнутых результатов и вносит коррективы в деятельность на их основе.	МДК. Сбор свидетельств освоения компетенции и оценка «портфолио».
ОК 02.	- находит необходимую книгу или статью, пользуясь библиографическими списками, каталогами, открытым доступом к книжным полкам; - работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами; - осуществляет поиск информации в сети Интернет; - проводит обработку и интерпретацию полученной информации, в том числе с использованием компьютерных программ; - владеет различными видами устного пересказа учебного текста, письменного изложения учебного текста в соответствии с заданием; - составляет план учебного текста, конспект текста; - выделяет значимое в блоке учебной информации; - выделяет существенное содержание в технических инструкциях, технологических регламентах; - составляет вопросы по учебному тексту, блоку учебной или профессиональной информации; - разбивает проблему на совокупность более простых профессиональных проблем;	Текущий контроль в форме защиты практических работ, контрольных работ и проверочных работ по темам соответствующего МДК. Сбор свидетельств освоения компетенции и оценка «портфолио».

	- составляет на основании письменного текста таблицы, схемы, графики; Обучающийся: - осознает роль информационных технологий в жизни общества и отдельного человека; - перечисляет возможности использования компьютерной техники для оптимизации труда; - самостоятельно работает с программными продуктами, предназначенных для решения учебных и профессиональных задач; - самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.); - проводит структурирование информации, ее адаптацию к особенностям профессиональной деятельности; - осознает опасность, связанную с компьютерной техникой и сознательно выполняет правила техники безопасности и правила поведения в компьютерном классе	
ОК 03.	- проявляет осознание важности обучения профессии; - формулирует преимущества выбранной профессии; - участвует в обсуждении вопросов будущей профессиональной деятельности; - проявляет интерес к деятельности профильных предприятий и учреждений; - перечисляет предприятия, имеющих в штате будущую профессию; типы и организационные формы предприятий отрасли; - называет условия работы по будущей профессии; - самостоятельно знакомится с возможностями трудоустройства; - планирует траекторию профессионального образования; - планирует развитие будущей профессиональной деятельности; - осознает значимость знаний, умений, навыков учебной деятельности; - проявляет устойчивое желание овладеть профессиональными знаниями и умениями; - устойчиво проявляет самостоятельность при решении учебных задач; - критически высказывается о результатах собственной учебной деятельности; - оценивает влияние педагогов, сокурсников на формирование собственного суждения; - самостоятельно оценивает свою учебную	Текущий контроль в форме защиты практических работ, контрольных работ и проверочных работ по темам соответствующего МДК. Сбор свидетельств освоения компетенции и оценка «портфолио».

	деятельность, сравнивая ее с деятельностью других обучающихся, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами; - определяет проблемы собственной учебной деятельности и устанавливает из причины; - строит жизненные планы в соответствии с собственными интересами и убеждениями; - ставит общие и частные цели самообразовательной деятельности; - формирует устойчивое и последовательное жизненное кредо; - проявляет способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - знает особенности современного рынка труда, владеет этикой трудовых отношений	
ОК 04.	Обучающийся: - перечисляет основные правила и нормы делового общения; - подчиняется внутриколледжному (внутритехникумовскому) распорядку и правилам поведения; - умеет регулировать свое эмоциональное состояние; - умеет работать с любым партнером; - осознает особенности своего темпа работы и темпа работы других обучающихся; - проявляет стремление к сотрудничеству в групповой деятельности; - организует деятельность других обучающихся при выполнении практического задания; - проявляет готовность помочь другим обучающимся в решении учебных и производственных задач; - умеет отстаивать свою точку зрения на проблему; - проявляет готовность к пересмотру своих суждений и изменению образа действий в свете убедительных аргументов; - проявляет восприимчивость к потребностям других людей, проблемам общественной жизни; - добровольно вызывается выполнить общественное поручение.	Текущий контроль в форме защиты практических работ, контрольных работ и проверочных работ по темам соответствующего МДК. Сбор свидетельств освоения компетенции и оценка «портфолио».
ОК 07.	Обучающийся: - демонстрирует сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических работ, контрольных работ и

	- демонстрирует сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; - осознает гражданские права и обязанности в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; - владеет умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, производственной деятельности; - разрабатывает и реализует проекты экологически ориентированной социальной и производственной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры; - умеет предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; - умеет применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и производственной деятельности в различных опасных и чрезвычайных ситуациях.	проверочных работ по темам соответствующего МДК. Сбор свидетельств освоения компетенции и оценка «портфолио».
ОК 09.	Обучающийся: - оформляет тетради и письменные работы (рефераты, письменные экзаменационные работы и др.) в соответствии с предъявляемыми требованиями; - самостоятельно оформляет отчет, включающий описание процесса экспериментальной или практической работы, ее результаты и выводы в соответствии с поставленными целями; - работает с основными компонентами текста технических инструкций и регламентов: оглавлением, текстом, иллюстрациями, схемами, таблицами; - проводит обработку и интерпретацию информации технических инструкций и регламентов, в том числе на иностранном языке и с использованием компьютерных программ; - принимает и сдает смену на рабочем месте с оформлением соответствующих документов (журналов, актов, и т.д.); - оформляет документы первичной отчетности на рабочем месте	Текущий контроль в форме защиты практических работ, контрольных работ и проверочных работ по темам соответствующего МДК.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Организация работ по добыче нефти и газа» 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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Организация работ по добыче нефти и газа.
ПК 5.1.	Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях
ПК 5.2.	Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; - принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин; - проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;
------------------	---

	- планирования работы и постановка производственных задач эксплуатационному персоналу; - составления графиков работы сменного персонала; - определения количественного и квалификационного состава бригады по исследованию скважин; - планирования деятельности бригады по исследованию скважин с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала; - оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин; - обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин; - контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка
Уметь	- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); - организовывать работу коллектива; - рассчитывать баланс рабочего времени; - организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора; - разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа на основе заводских с учетом особенностей условий эксплуатации; - обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; - формировать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа на основе заводских с учетом особенностей условий эксплуатации; - работать с эксплуатационной документацией; - пользоваться специализированными программными продуктами; - пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; - определять потребность в персонале необходимой квалификации; - составлять планы работ подчиненного персонала; - проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности; - проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий
Знать	- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в профессиональной деятельности;

	-основные требования организации труда при ведении технологических процессов; - порядок тарификации работ и рабочих; - нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; -действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - основы черчения и составления схем; - стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи нефти и газа; - техническая документация по эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа; - правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; - требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству; - режимы труда и отдыха, графики сменности; - квалификационные требования к операторам по исследованию скважин; - правила ведения табеля учета использования рабочего времени; - режимы труда и отдыха, графики сменности; -порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей; - назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 256

в том числе в форме практической подготовки – 210 часов

Из них на освоение МДК – 148 часов

в том числе самостоятельная работа - часов

практики, в том числе учебная – 36 часов

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация –

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе			Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1-ПК 5.2 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Организация работ по добыче нефти и газа	148	102	148	82	20		X		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	X								
	Всего:	256	210	148	82	20			36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Организация работ по добыче нефти и газа		256
МДК. 05.01. Организация работ по добыче нефти и газа		148/82/20
Тема 1.1. Организация производственного и технологического процессов на предприятии	Содержание	10/4
	Организация производственного процесса и принципы его рациональной организации на предприятиях нефтяной и газовой промышленности	6
	Производственный процесс разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Понятие технологического процесса	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа №1. Расчет длительности производственного цикла	4
Тема 1.2. Производственные и организационные формы и структуры управления организации	Содержание	24/14
	Производственная структура организации (предприятия). Производственная структура нефтегазодобывающего объединения, УБР, НГДУ	10
	Организационные формы и структуры управления организации	
	Современные формы организации труда на предприятиях нефтегазовой отрасли. Производственные бригады (сквозные, сменные, специализированные, комплексные). Сменные вахты	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическая работа №2. Построение организационной и производственной структуры	2
	Практическая работа №3. Определение метода принятия управленческого решения	4
	Практическая работа №4. Формирование трудового коллектива	4
	Практическая работа №5. Разработка производственной структуры, программы, мощности предприятия	4
	Содержание	6/2
Тема 1.3. Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях	Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях. Основные требования по охране труда.	4
	Производственная безопасность: основные направления обеспечения промышленной безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях. Виды инструктажей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическая работа №6. Презентация по теме: Обеспечения промышленной безопасности	2

	условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	
Тема 1.4. Экономический механизм функционирования предприятия	Содержание	22/18
	Предмет и задачи «Экономики отрасли» нефтяной и газовой промышленности.	4
	Экономическая сущность основных фондов и оборотных средств в нефтегазовой отрасли, их классификация и структура. Износ, амортизация и виды оценок основных фондов в нефтегазовой отрасли. Определение показателей наличия и использования основных фондов. Определение показателей технического состояния основных фондов. Аренда основных производственных фондов. Лизинговая форма аренды. Пути улучшения использования основных фондов в нефтегазовой отрасли.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическая работа №7. Выполнение теста по теме: «Понятия и категории экономики отрасли»	2
	Практическая работа №8. Оценка эффективности использования основных фондов	6
	Практическая работа №9. Расчет амортизационных отчислений	4
	Практическая работа №10. Нормирование оборотных средств	6
Тема 1.5. Трудовые ресурсы предприятия	Содержание	16/10
	Основы технического нормирования. Особенности нормирования труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. Классификация затрат рабочего времени. Изучение трудовых процессов и затрат рабочего времени для организации нормирования труда. Отраслевые нормы.	6
	Методы изучения затрат рабочего времени. Технически обоснованные нормы времени и их структура.	
	Порядок тарификации работ и рабочих. Нормы и расценки на работу и порядок их пересмотра. Нормы и расценки на работу по сбору и подготовке скважинной продукции, по ремонту скважин. Организация и регулирование заработной платы работников нефтегазовой отрасли. Мотивация и стимулирование труда	
	Действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования. Организация премирования на предприятиях нефтегазовой отрасли. Формы оплаты труда в современных условиях. Порядок установления систем и размеров заработной платы в нефтегазовой отрасли. Тарифная система оплаты труда. Бестарифные и смешанные системы оплаты труда. Виды доплат и надбавок к заработной плате в нефтегазовой отрасли. Гарантийные и компенсационные выплаты в нефтегазовой отрасли	10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическая работа №11. Решение задач по теме: «Анализ использования трудовых ресурсов»	4
	Практическая работа №12. Оформление первичных документов по учету рабочего времени и	4

	заработной платы.	
	Практическая работа №13. Расчет заработной платы по видам оплаты труда и с применением КТУ	2
Тема 1.6. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)	Содержание	10/6
	1. Себестоимость продукции. Ценообразование в рыночной экономике. Виды затрат. Виды прибыли.	4
	2. Источники формирования прибыли.	
	3. Экономическая сущность рентабельности.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическая работа №14. Решение задач по теме: «Методы расчета себестоимости продукции»	6
Тема 1.7. Методика расчета основных технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения	Содержание	40/28
	Планирование на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. Основные показатели плана производства. Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. Производственная мощность подразделения, порядок ее расчета. Техничко-экономические показатели оборудования	12
	Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику. Приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	
	Показатели эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28
	Практическая работа №15. Решение задач по теме: «Анализ экономических показателей»	8
	Практическая работа №16. Расчет производственной мощности подразделения	4
	Практическая работа №17. Планирование фонда оплаты труда	4
	Практическая работа №18. Расчет планового фонда оплаты труда	4
	Практическая работа №19. Рассчитать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка)	8
Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Учебная практика Виды работ: - организация работы подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; - установление производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; -координирование и контролирование деятельность производственного персонала;		36

- оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; - организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; - внесение предложений о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Профессиональными стандартами рабочих разрядов рабочим подразделения; - создание нормального микроклимата в трудовом коллективе; - планирование действий подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; - выбор оптимальных решений при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; - несение ответственности за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; - владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;	
Производственная практика раздела 3 Виды работ Контроль производственных работ Организация работы коллектива Устанавливание производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками Проведение и оформление производственного инструктажа рабочих Оформление первичной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев Создание благоприятных условий труда Основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка)	72
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов 1. Организация работ по разработке геолого-технических мероприятий по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин, оборудованных ШСНУ 2. Организация работ по разработке геолого-технических мероприятий по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин, оборудованных УЭЦН 3. Организация работ по разработке геолого-технических мероприятий по увеличению МРП скважин, оборудованных ШСНУ 4. Организация работ по разработке геолого-технических мероприятий по увеличению МРП скважин, оборудованных УЭЦН 5. Организация работ по совершенствованию очистки закачиваемых вод в системе поддержания пластового давления 6. Организация работ по разработке геолого-технических мероприятий по восстановлению нерентабельного фонда скважин 7. Организация работ по внедрению одновременно-раздельной эксплуатации пластов 8. Организация работ по проведению технологического процесса увеличения нефтеизвлечения	20

9. Организация работ по проведению технологического процесса ремонтно-изоляционных работ 10. Организация работ по проведению технологического процесса совершенствования эксплуатации скважин с УЭЦН использованием систем автоматизации и контроллеров 11. Организация работ по проведению технологического процесса снижения энергозатрат на эксплуатацию осложненных скважин 12. Организация работ по проведению технологического процесса восстановления герметичности эксплуатационной колонны 13. Организация работ по проведению технологического процесса защиты нагнетательных скважин от внутренней коррозии Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Требования к оформлению курсового проекта – практическая работа 2. Расчет технико-экономических показателей 3. Обработка нормативно - технической документации- практическая работа Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Планирование выполнения курсового проекта. 2. Определение цели и задач курсового проекта. 3. Подбор и изучение литературных источников и нормативно-технической документации. 4. Выполнение расчетов технико–экономических показателей работы подразделения. Составление доклада и презентации для защиты курсового проекта	
Промежуточная аттестация	-
Всего	256

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, оснащенный оборудованием

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Учебно-наглядные пособия

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

Производственная практика реализуется в организациях нефтяного и газового, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Котерова, Н. П. Экономика организации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. П. Котерова. — 13-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 320 с.

2. Колосова, О. Г. Организация производственных работ в нефтегазовом комплексе: оплата труда: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Г. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11284-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475376>

3.2.2 Основные электронные издания

1. Колосова, О. Г. Организация производственных работ в нефтегазовом комплексе: оплата труда: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Г. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11284-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475376>

2. Основы экономики организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.]; под редакцией Л. А. Чалдаевой,

А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/484242>

3. ПолUTOва, М. А. Особенности документирования трудовых отношений: учебное пособие / М. А. ПолUTOва, И. В. Петрова, Н. С. Межлумян. — Чита: ЗабГУ, 2020. — 163 с. — ISBN 978-5-9293-2566-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173700>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11534-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476319>

5. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.]; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474223>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Краснова Л.Н. Гинзбург М.Ю. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности М.: Кнорус, 2016.

2. Жилыева В.В., Лунькин А.Н. Экономика нефтегазовой отрасли: учеб.пособие для СПО. – Волгоград: Ин-Фолио, 2012 – 240с.

3. Гуреева М.А. Экономика нефтяной и газовой промышленности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Гуреева – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 240с.

4. Деловой журнал «Neftegaz.RU»

5. Журнал «Нефть и Жизнь»

6. Журнал «Нефть без границ»

7. Журнал «ПРОнефть. Профессионально о нефти»

8. Журнал «Инжиниринг»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. ПК 5.2.	Правильность - постановки задач эксплуатационному персоналу на нефтяных и газовых месторождениях; - планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях с учетом современных норм труда, тарифов и цен Федеральной комиссии ТЭК; - определения основных технико-экономических	Формализованное наблюдение и оценка защиты практических, тестовых и самостоятельных работ;

	показателей хозяйственно-производственной деятельности предприятия в соответствии с действующей методикой расчета в нефтегазовой отрасли, точность расчетов.	Оценка прохождения производственной практики.
ОК 01.	- демонстрация способов решения задач профессиональной деятельности.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимися в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02.	- обоснование выбора и применения современных средств поиска, анализа и интерпретации информации; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач с использованием информационных технологий.	- результаты наблюдений за обучающимися на производственной практике; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 03.	- демонстрация способности реализовывать собственное развитие в профессиональной сфере; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; -принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области эксплуатации, ТО и ремонта организации перевозок, и нести за них ответственность. -использование знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 04.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимися в процессе освоения образовательной программы.
ОК 05.	- демонстрация навыков осуществления устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации.	- оценка результативности работы обучающегося

		при выполнении практических занятий; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 07.	- проявление ответственности за сохранение окружающей среды, ресурсосбережения; - демонстрация навыков применения принципов бережливого производства; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- оценка эффективности работы обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 09.	- демонстрация способности использовать профессиональной документации на государственном и иностранном языках.	- оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Лукина Елена Владимировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История является частью основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам 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	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - демонстрировать гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений.	- основные направления развития СССР (России) в Новейшей истории и ключевых регионов мира во второй половине XX века и на современном этапе; - причины, ход и последствия Второй мировой войны (Великой Отечественной войны) для СССР и всего мира; - причины холодной войны и последствия формирования биполярного мира для СССР и ключевых регионов планеты Земля; - последствия развала СССР и краха социалистического лагеря для России и мира; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе, роль России в процесс урегулирования конфликтов; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического

		развития России и ведущих государств и регионов мира; - назначение ВТО, ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций России и мира; - традиционные общечеловеческие ценности
--	--	--

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **48** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **48** часов;
- самостоятельная работа обучающегося – часов.

Допускается реализация части образовательной программы с применением дистанционного обучения с использованием электронного ресурса ИНДИГО.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего).	
в том числе	
<i>Указать другие виды самостоятельных работ при их наличии</i>	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Периодизация Новейшей истории		10	
Тема 1.1 Начало Новейшей истории	Содержание учебного материала	6	
	События в России 1917 года – новая веха в истории человечества (начало Новейшей истории). Первая мировая война: падение империй, формирование новых режимов. Образование СССР. От новой экономической политики в Советской России к индустриализации и коллективизации в СССР. Антагонизм режимов на мировой арене (социализм (СССР), капитализм (США и Европа), фашизм (Италия), нацизм (Германия), милитаризм (Япония).	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	События начала XX века, разделившие мир на два лагеря: социалистический (СССР) и капиталистический (Европа и США)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Вторая мировая война (первый период)	Содержание учебного материала	2	
	Мир накануне Второй мировой войны: крах Версальского мирного договора и формирование трех центров (СССР – Великобритания, США и Франция – Германия, Италия и Япония). Германо-советский договор и начало Второй мировой войны. Расширение западных границ СССР. Нападение Германии на СССР, причины поражения Красной Армии в первые дни войны. Московская битва. Боевые действия на Тихом океане.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Вторая мировая война (второй период) Великая Отечественная	Содержание учебного материала	4	
	Коренной перелом в ходе войны (Сталинградская битва, Курская дуга). Военные действия в Северной Африке. Антигитлеровская коалиция СССР, США, Великобритания (конференции). Партизанское движение и движение	4	

война	Сопrotивления. Военные операции 1944 г. на советско-германском фронте (операция «Багратион», Яссы-Кишиневская операция). Открытие второго фронта. Битва за Берлин. Война СССР с Японией.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся, примерная тематика «Великая Отечественная война: изучая семейный архив» «Дети войны» «Труженики тыла в годы Великой Отечественной войны» «Без срока давности»		
Раздел 2 Послевоенное устройство мира. Холодная война		12	
Тема 2.1 СССР в послевоенные годы	Содержание учебного материала	2	
	Потсдамская конференция и образование ООН (конференция в Сан-Франциско). Речь У. Черчилля в Фултоне (США) и начало холодной войны. Создание Коминформа (Информационного бюро коммунистических партий). План Маршалла, СЭВ, НАТО и ОВД – формирование биполярного мира. Берлинский кризис и Корейская война.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 СССР в годы «оттепели» (50-60 гг. XX века)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Перемены после смерти И.В. Сталина. XX съезд КПСС. Политика «оттепели» Н.С. Хрущева. Реформы в области экономики. Развитие народного хозяйства. Внешняя политика (венгерское восстание 1956 г., Суэцкий кризис 1956 г., восстановление отношений СССР с Югославией, Карибский кризис).	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 СССР в годы «застоя» (60-80 е гг. XX века)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Смещение Н.С. Хрущева и поиск политического курса: концепция развитого социализма. Экономические реформы в СССР 1965 года. Хозяйственный застой. Правозащитное движение и диссидентство в СССР. Конституция СССР 1977 года. Достижение стратегического паритета ракетно-ядерных потенциалов СССР и США, начало разоружения. 1972 год – ОСВ-1, ПРО. 1975 СБСЕ (Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе). «Пражская весна» 1968 года, ввод советских войск в Афганистан – ухудшение отношений СССР с западными странами, с Китаем и США. Политика Ю.В. Андропова и К.У. Черненко.	2	

	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Советская наука и культура в 40-х – 80-х гг. XX века	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Тематика Великой Отечественной войны в послевоенный период. Борьба с космополитизмом и низкопоклонничеством перед Западом. Период «оттепели»: либерализация духовной жизни (журнал «Новый мир») и новые гонения инакомыслящих (А.И. Солженицын, Б. Л. Пастернак). Период «застоя»: возврат к «сталинизму», «деревенская» проза (Ф.А. Абрамов, В.П. Астафьев, В.Г. Распутин, В.М. Шукшин и др.). Творческий расцвет советского кино (С. Ф. Бондарчук «Война и мир», «Они сражались за Родину», киноэпопея Ю.Н. Озерова «Освобождение», С.И. Ростоцкий «Доживем до понедельника», «А зори здесь тихие...», Э. А. Рязанов «Ирония судьбы», «Гараж», Л.И. Гайдай «Кавказская пленница», «Бриллиантовая рука» и др.) Научные дискуссии 40-х-50-х гг. XX века. Научные достижения СССР периодов «оттепели» и «застоя»: С.П. Королев (ракетная техника, искусственный спутник Земли. Лунная программа). Сверхзвуковой пассажирский самолет «Ту-144» (конструкторское бюро А.Н. Туполева).	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Семинарское занятие	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Обобщение материал по разделам 1 и 2 «Периодизация Новейшей истории», «Послевоенное устройство мира. Холодная война».	2	
Раздел 3 СССР: попытки реформирования системы и распад Советского Союза		10	
Тема 3.1 СССР в годы перестройки (внутренняя политика)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Ускорение-гласность-перестройка. Три этапа перестройки. Законы о госприемке, трудовых коллективах. Борьба с алкоголизмом. Авария на Чернобыльской АЭС. Спад экономики. Закон 1986 года об индивидуальной трудовой деятельности. Закон 1987 года о государственном предприятии (объединении). Закон 1988 года о кооперации. Программа С.С. Шаталина и Г.А. Явлинского «500 дней» и правительственная программа Н.И. Рыжкова. Реформирование политической системы. Новый орган власти – Съезд народных депутатов СССР. МДГ (Межрегиональная депутатская группа). Б.Н. Ельцин. Отмена 6-ой статьи Конституции СССР 1977 года. Межнациональные конфликты (1986 год Алма-Ата, 1988 год Нагорный Карабах, 1989 год – Ферганская долина, 1989 год – Тбилиси, 1990 год Баку).	2	

	Парад суверенитетов.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 СССР в годы перестройки (внешняя политика)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Политика «нового политического мышления». 1987 год – ДРСМД (договор о ликвидации ракет средней и меньшей дальности), 1990 год – ДОВСЕ (договор об обычных вооруженных силах в Европе), 1990 год – Парижская Хартия (в рамках СБСЕ). 1991 год – СНВ – 1 (о сокращении стратегических наступательных сил). «Бархатные революции» в Восточной Европе, падение Берлинской стены, объединение ГДР и ФРГ. Особый путь Югославии. 1990 – М.С. Горбачев – Лауреат Нобелевской премии мира «За ведущую роль в мировом процессе».	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 ГКЧП и распад СССР	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Референдум 17 марта 1991 году о судьбе СССР. Новоогаревская сделка. ГКЧП и августовский путч. Беловежское соглашение о ликвидации СССР и создании СНГ. Алма-Атинская Декларация о создании СНГ. Уход М.С. Горбачева в отставку. «Ближнее зарубежье» и интеграция в рамках СНГ (ОДКБ, Союз России и Беларусь).	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Советская наука и культура в начале 90-х гг. XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Публикация ранее запрещенных работ: романы А.Н. Рыбакова «Дети Арбата», В.Д. Дудинцева «Белые одежды», Д.А. Гранина «Зубр», А.А. Бека «Новое назначение», В.С. Гроссмана «Жизнь и судьба», Е.И. Замятина «Мы»; произведения И.А. Бродского, В.Н. Войновича, Э. В. Лимонова, А.И. Солженицына. Фильмы Т.Е. Абуладзе «Покаяние», А.Г. Германа «Проверка на дорогах», «Мой друг Иван Лапшин», Ю. В. Кары «Завтра была война», А.А. Прошкина «Холодное лето пятьдесят третьего», С.С. Говорухина «Россия, которую мы потеряли».	2	
	В том числе, практических занятий	-	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков		14	
Тема 4.1 Российская Федерация как преемница СССР (внутренняя политика)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	«Шоковая терапия» стабилизировать спрос и предложение товаров (реформа Е.Т. Гайдара). Ваучерная приватизация. Экономический кризис, дефолт 1998 года. Кризис власти (октябрь 1993 года) и принятие новой Конституции РФ 1993 года. Угроза распада Российской Федерации (первая и вторая чеченские войны). Укрепление государственной власти (реформы В.В. Путина), налоговая, судебная, пенсионная, военная и иные реформы. Национальные проекты.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Российская Федерация как преемница СССР (внешняя политика)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Ликвидация ОВД и СЭВ. 1993 год – СНВ-2, 1994 год – Партнёрство ради мира, с 1998 год - представительство России в НАТО, 2002 год – Совет Россия-НАТО, 2002 год – СНП, 2010 год – СНВ -3. События 11 сентября 2001 года изменившие внешнюю политику США. Ухудшение отношений между РФ и США из-за: 2008 год – конфликт России и Грузии, 2014 год – присоединение Россией Крыма, 2017 год – события в Сирии.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Россия в международных отношениях и региональных конфликтах	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Борьба с международным терроризмом. Судьба Югославии, Ливии, Ирака, Ирана, Сирии. Арабо-израильский конфликт. Миграционные процессы в Европе. Роль России в мировых событиях двадцать первого века.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Роль России в процессе формирования нового мирового порядка XXI века.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Понятие мирового порядка. Принципы нового миропорядка (приоритет общечеловеческих ценностей, мирное разрешение спорных вопросов, невмешательство во внутренние дела друг друга). Всеобщая Декларация прав человека 1948 года и международные пакты 19 66 года. Европейская Конвенция о защите прав человека и основных свобод. ЕСПЧ и Гаагский суды. Гибридная война и проблема «двойных стандартов». Глобальные проблемы человечества (вызовы XXI века).	4	

	Универсальные международные организации: ООН, Движение неприсоединения. Специализированные международные организации: ВТО, Совет Европы (ПАСЕ, ЕСПЧ), ЕС, НАТО, ОБСЕ, ШОС, БРИКС, ОДКБ и другие.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5 Наука и культура в современном мире Место религии в современном мире	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Научно-техническая революция и приход в жизнь человека Интернета. Глобализация и цифровизация. Жанр фэнтези («Властелин колец» Дж. Толкиена, романы Дж. Роулинг). Абстрактный экспрессионизм Дж. Поллака, поп-арт (Р. Гамильтон), граффити, инсталляция, инвайронмент, перформанс. Конвенция ЭНЕСКО о культурном многообразии. Усиление влияния религии с конца XX века. Экуменизм (католическая церковь), просветительская деятельность РПЦ (православная церковь), возрождение традиционного ислама.	4	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Семинарское занятие	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Обобщение материала по разделу 3 «СССР: попытки реформирования системы и распад Советского Союза», разделу 4 «Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков»	2	
Промежуточная аттестация			
Всего:		48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:
рабочее место преподавателя
посадочные места по количеству обучающихся
доска классная
стенд информационный
учебно-наглядные пособия;
техническими средствами обучения:
компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и
возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История : учебник для СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 21-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 448с. - (Среднее профессиональное образование) – Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-0054-0043-7

2. Артемов, В. В. История: дидактические материалы : учебное пособие для СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. - (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный - ISBN 978-5-4468-9252-5

3. Земцов Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3123-6.

4. Зуев, М. Н. История России XX-начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – Москва : Юрайт, 2020. - 200 с. - (Профессиональное образование). - ISBN978-5-534-01245-3. – Текст : непосредственный.

5. Карпачев С.П. История России: учебное пособие для СПО/С.П.Карпачев – 2-е изд., переработанное и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019 – 248 с. – (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08753-6

6. Кириллов, В. В. История России: учебник для СПО / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 502 с. — Серия : Профессиональное образование. ISBN 978-5-9916-6616-9

7. Некрасова М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М.Б.Некрасова – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 263 с. – (Профессиональное образование) – Текст: непосредственный ISBN 978-5-534-05027-1

8. Семин В.П. История: учебное пособие / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2021. — 304с.

9. Соловьев К.А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ К.А.Соловьев и др.) – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 252 с – (Профессиональное образование) – Текст: непосредственный ISBN 978-5-534-01272-9.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Земцов Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3123-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169260> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьмина, О. В. История : учебник / О. В. Кузьмина, С. Л. Фирсов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. : ил. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5758-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457580.html>

3. Некрасова, М. Б. История России [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / М. Б. Некрасова. - 5-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 363 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05027-1. <https://www.biblio-online.ru/viewer/istoriya-rossii-433317>

4. История России. XX — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427726>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/window/library>

2. Иллюстрированная энциклопедия Отечественной истории [Электронный ресурс]. – URL: <http://hiztory.ru>, свободный

3. История России [Электронный ресурс]. – URL: <http://histerl.ru>

4. История России, Всемирная история «История.ру». [Электронный ресурс] – URL: <http://www.istorya.ru>

5. Исторические источники по истории России в XX века из библиотеки электронных ресурсов исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] – URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/ussr.htm>

6. Конституция Российской Федерации. Энциклопедический словарь – URL: http://www.rubricon.com/konst_1.asp

7. Проект Российского военно-исторического общества - История России. Чистый исторический интернет: карты, тексты документов, публицистика, персоналии и др. [Электронный ресурс] – URL: <http://histrf.ru/mediateka/maps/interactive-map>

8. Сто главных документов российской истории [Электронный ресурс] – URL: <http://doc.histrf.ru/>

9. Федеральный историко-документальный просветительский портал [Электронный ресурс] – URL: (<https://portal.historyrussia.org/>).

10. Федеральный портал История РФ. 100 главных документов российской истории. XX век [Электронный ресурс] – URL: <http://doc.histrf.ru/20/>

11. Энциклопедический словарь «История Отечества» [Электронный ресурс] – URL: http://www.rubricon.com/io_1.asp

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: - основные направления развития СССР (России) в Новейшей истории и ключевых регионов мира во второй половине XX века и на современном этапе; - причины, ход и последствия Второй мировой войны (Великой Отечественной войны) для СССР и всего мира; - причины холодной войны и последствия формирования биполярного мира для СССР и ключевых регионов планеты Земля; - последствия развала СССР и краха социалистического лагеря для России и мира; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе, роль России в процесс урегулирования конфликтов; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России и ведущих государств и регионов мира; - назначение ВТО, ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций России и мира; - традиционные	Правильность, полнота ответов на поставленные вопросы при выполнении заданий, тестировании, устном опросе, беседе. Системные знания исторических фактов, событий, их причин и последствий для общества	Оценка ответов на вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, квесты. Оценка работы с учебным материалом (заполнение аналитических таблиц, составление конспектов, блок-схем, интеллект-карт) Промежуточные зачеты (или срезы знаний) по разделам

общечеловеческие ценности		
Уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - демонстрировать гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Обучающийся: - свободно ориентируется в исторических фактах изучаемого периода. Может верно: - дать оценку политическим событиям, определить их позитивные и негативные последствия, оценить результат их влияния на жизнь общества и отдельного человека; - самостоятельно, логично и аргументированно выдвигать, и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и/или дискуссиях (вопросы экономики, политики, культуры); - охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода, - сформулировать цели и сделать сравнительный анализ работы международных организаций; - оценивать «ситуации в мире» (кризис, конфликт)	Наблюдение за деятельностью обучающегося на практическом занятии. Анализ и оценка выступления, обучающегося с докладом/сообщением, работа на семинарах. Анализ и оценка выполнения самостоятельных работ. Анализ и оценка работы студента с политической картой мира.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация - разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Чиж Софья Николаевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими программы среднего профессионального образования по данной специальности, а также в дополнительном профессиональном образовании (на курсах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к социально-гуманитарному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной 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 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - читать и понимать тексты на базовые профессиональные темы, а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - составлять несложные связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - применять профессионально-ориентированную лексику иностранного языка при выполнении профессиональной деятельности	- правила построения простых и сложных предложений; - правила произношение звуков английского языка, нормы орфографии; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для осуществления коммуникации на иностранном языке, для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 172 часа,
 в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;
 самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	172
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технический английский язык			34	
Тема 1.1. Инструменты и приборы	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	1.	Лексика: Инструменты и приборы. Инструменты нефтяника. Измерительные инструменты. Перевод инструкции. Разговорные клише: Приветствия. Знакомство. Как начать разговор.	3	
	2.	Грамматика: Местоимения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Материалы	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Материалы. Виды и характеристики материалов. Свойства материалов. Разговорные клише: Погода.	3	
	2	Грамматика: Имя прилагательное.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Цифры и числа. Геометрия	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Цифры и числа. Математические действия. Геометрические формы. Речевые клише: Единицы времени. Который час?	1	
	2	Грамматика: Имя числительное	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Единицы измерения. Размеры	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Единицы измерения. Габариты. Размеры. Измерительные приборы. Перевод инструкции. Речевые клише: Надежды, ожидания	3	
	2	Грамматика: Члены предложения. Порядок слов в предложении. Виды предложений.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Глаголы действия. Инструкции	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Глаголы действия. Простые инструкции. Речевые клише: Указатели за границей.	3	
	2	Грамматика: Глагол.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Научное	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ПК 1.1-ПК 1.6

исследование. Проекты	1	Лексика: Виды, формы и методы исследования. Этапы работы над проектом. Презентация проекта «Моя профессия на рынке труда» Речевые клише: Советы.	3	ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	2	Грамматика: Неопределенные местоимения и их производные. Обобщающие местоимения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Таблицы и графики	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Условные обозначения. Работа с таблицами, графиками, диаграммами. Речевые клише: Благодарность.	1	
	2	Грамматика: Конструкция there is/are в настоящем, прошедшем и будущем времени.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Размеры и чертежи	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Параметры, отображающиеся на чертеже. Размер. Масштаб. Речевые клише: Извинения.	1	
	2	Грамматика: Артикль.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.9 Расчеты	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Экономический учет при производстве. Прибыль. Затраты при производстве. Статистика. Речевые клише: 25 способов уйти по-английски.	3	
	2	Грамматика: Имя существительное.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.10 Панель приборов. Механизмы	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Панель приборов. Элементы панели. Механизмы. Речевые клише: Систематизация клише тем 1.1-1.9	2	
	2	Грамматика: Систематизация базового курса грамматики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Геология. Природные ресурсы			24	
Тема 2.1. Углеводородное сырье. Нефть	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Нефть. Происхождение нефти. Химический состав нефти. Речевые клише: Вводные выражения.	2	
	2	Грамматика: Времена группы Simple. Настоящее простое время.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Свойства нефти	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Свойства нефти. Плотность. Вязкость. Парафинистость. Измерение плотности и вязкости нефтепродуктов. Речевые клише: Поздравления.	1	

	2	Грамматика: Времена группы Simple. To be и to have в вопросительной и отрицательной форме.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
Тема 2.3. Примеси в нефти	1	Лексика: Содержание примесей в нефти: растворимые и нерастворимые примеси. Речевые клише: Пожелания.	1	
	2	Грамматика: Времена группы Simple. Прошедшее простое время.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Очистка сырой нефти	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Виды очистки нефти. Первичная обработка нефти. Использование деэмульгаторов. Речевые клише: Compliments.	1	
	2	Грамматика: Неправильные глаголы.	1	
Тема 2.5. Нефтепродукты	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Основные виды нефтепродуктов. Производство нефтепродуктов. Речевые клише: Вопрос - просьба.	2	
	2	Грамматика: Времена группы Simple. Будущее простое время. 5 типов вопросов.	2	
Тема 2.6. Транспортировка нефти, газа и нефтепродуктов	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Виды транспортировки нефти, нефтепродуктов. Проблемы при транспортировке. Речевые клише: Вопрос-ответ.	1	
	2	Грамматика: Специальные вопросы.	1	
Тема 2.7. Породы-коллекторы и породы флюидоупоры (покрышки)	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Породы-коллекторы. Непроницаемые горные породы (покрышки). Виды и характеристики. Речевые клише: Переспрос- уточнение.	1	
	2	Грамматика: Времена группы Continuous. Настоящее длительное время.	1	
Тема 2.8. Ловушки нефти и газа	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4
	1	Лексика: Элементы ловушки. Классификация нефтяных ловушек. Признаки. Речевые клише: Разрешение. Запрет.	1	
	2	Грамматика:оборот to be going to.	1	
Тема 2.9. Нефтяные запасы	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4
	1	Лексика: Мировые запасы нефти. Крупнейшие месторождения России.	2	

		Нефтяные компании. Речевые клише: Согласие. Радость, восторг.		ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	2	Грамматика: Времена группы Continuous. Прошедшее и будущее длительное время.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Нефтяная промышленность			30	
Тема 3.1. Бизнес-модель нефтяной компании	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Лексика: Звенья нефтяной компании: стратегия развития, разведка, бурение, добыча, транспортировка, переработка. Речевые клише: сожаление.	5	
	2	Грамматика: Времена группы Perfect. Настоящее совершенное время.	1	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. На нефтяном месторождении	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Лексика: Нефтяное месторождение. Обработка нефти на месторождении. Слэнг. Погодные условия. Речевые клише: Удивление.	5	
	2	Грамматика: Времена группы Perfect. Прошедшее совершенное время.	1	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Морская добыча	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Лексика: Морская добыча. Особенности работы в море. Погодные условия. Речевые клише: Восторг.	1	
	2	Грамматика: Времена группы Perfect. Будущее совершенное время.	1	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Профессии нефтяной индустрии. Трудоустройство	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Лексика: Профессии нефтяной промышленности. Условия работы. Система автоматического управления и контроля. Вакансии в нефтяной компании. Собеседование. Резюме. Речевые клише: Сомнение.	3	
	2	Грамматика: Времена группы Perfect. 3 формы глаголов.	1	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Скважина. Классификация скважин	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Составление таблицы «Виды скважин». Определения скважин. Речевые клише: Уклончивый ответ. Вероятность. Безразличие.	2	
	2	Грамматика: Времена группы Perfect Continuous. Настоящее совершенное длительное время.	2	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6. Проблемы на	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	

скважине	1	Лексика: Удаление примесей. Возникновение проблем на скважине и пути их решения. Речевые клише: Вероятность. Сомнение. Безразличие.	1	
	2	Грамматика: Времена группы Perfect Continuous. Прошедшее совершенное длительное время.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.7 Охрана окружающей среды от нефтяного загрязнения	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Нефтяные загрязнения. Утечки. Разлив нефти. Меры предосторожности. Охрана окружающей среды. Речевые клише: Сочувствие. Страх. Отрицательная оценка.	5	
	2	Грамматика: Будущее совершенное длительное время. Будущее в прошедшем времени. Систематизация времен английского языка.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Механизированная добыча нефти			18	
Тема 4.1. Станок-качалка	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Лексика: ШСНУ. Станок-качалка. Элементы. Назначение. Принцип работы. Речевые клише: Обиходные выражения. Общение. О себе.	3	
	2	Грамматика: Систематизация времен английского языка.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2 Газлифт	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	1	Лексика: Газлифт. Компоненты газлифта. Принцип работы. Плунжерный лифт. Речевые клише: Прилет. Прибытие.	3	
	2	Грамматика: Согласование времен.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Установка электроцентробежного насоса	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: УЭЦН. Элементы и принцип работы. Речевые клише: В городе.	3	
	2	Грамматика: Страдательный залог. Формы настоящего времени страдательного залога.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Механизмы вытеснения нефти при естественном режиме пласта	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Лексика: Естественный режим пласта. Механизмы вытеснения нефти. Речевые клише: Гостиница.	1	
	2	Грамматика: Страдательный залог. Формы прошедшего и будущего времени страдательного залога.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 4.5. Методы увеличения нефтеотдачи пластов	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3
	1	Лексика: Тепловые, газовые, химические методы увеличения нефтеотдачи пластов. Заводнение. Речевые клише: В семье. Этикет.	3	
	2	Грамматика: Правила перевода с активного в страдательный залог. Систематизация времен страдательного залога.	1	
Раздел 5 Работы на скважине			24	
Тема 5.1 Индикаторы нефти: просачивание	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4
	1	Лексика: Признаки, указывающие на наличие нефти. Речевые клише: Рождество и Новый год.	3	
	2	Грамматика: Модальные глаголы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2 Освоение скважины. Интенсификация добычи нефти	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Возбуждение скважины. Интенсификация притока в скважину	2	
	2	Грамматика: Модальные глаголы. Эквиваленты глаголов долженствования	2	
Тема 5.3 Индикаторы нефти: сейсморазведка	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Сейсморазведка. Подготовка, этапы. Речевые клише: Электроника и бытовая техника.	3	
	2	Грамматика: Объектный инфинитивный оборот.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4 Образцы керна и флюида	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Процесс отбора керна. Образцы флюидов. Речевые клише: Спорт.	3	
	2	Грамматика: Субъектный инфинитивный оборот.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5 Капитальный ремонт скважины	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Оборудование при капитальном ремонте скважины. Процесс работы.	2	
	2	Грамматика: Инфинитив. Предложный инфинитив.	2	
Тема 5.6 Трубопроводы	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		6	
	1	Лексика: Прокладка трубопроводов. Проблемы с трубопроводами. Профессии, обслуживающие трубопроводы. Речевые клише: Обмен денег. Покупка товаров.	4	
	2	Грамматика: Герундий. Функции герундия в предложении.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Проблемы и техника безопасности			14	

Тема 6.1 Проблемы при добыче нефти и газа. Первая медицинская помощь	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 5.1-ПК 5.2
	1	Лексика: Риски при добыче нефти и газа: солнечный удар, усталость. Оказание первой медицинской помощи. Речевые клише: Экскурсия.	3	
	2	Грамматика: Причастие I.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2 Выход сероводорода	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Выход сероводорода при бурении. Нейтрализация сероводорода. Речевые клише: Транспорт.	1	
	2	Грамматика: Причастие II.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 6.3 Техника безопасности на производстве	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Средства индивидуальной защиты. Инструкции при чрезвычайных происшествиях.	3	
	2	Грамматика: Причастный оборот.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4 Утилизация отходов	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Утилизация отходов бурения. Виды и способы. Использование подземных резервуаров.	2	
	2	Систематизация грамматического материала курса.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. В путешествие			26	
Тема 7.1. Поездка за границу	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Лексика: Популярные места отдыха. Культурные различия. Подготовка к путешествию. Виды путешествий. Средства передвижения.	5	
	2	Грамматика: Простое повествовательное предложение.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2 Бронирование услуг, отеля	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Бронирование авиабилетов, гостиницы. Условия изменения бронирования. Проблемы при бронировании. Телефонный разговор.	3	
	2	Грамматика: Простое вопросительное предложение.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3. В аэропорту	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Правила безопасности в аэропорту. Регистрация. Перевозка багажа. Задержка рейса.	3	
	2	Грамматика: Отрицательное и восклицательное предложения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:			

Тема 7.4. Ориентация по городу	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Как не потеряться в незнакомом городе. Как добраться до места назначения. Просьба о помощи.	1	
	2	Грамматика: Условные предложения I типа.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 7.5. Оплата услуг	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Обмен валюты. Способы обналичивания денег. В магазине.	3	
	2	Грамматика: Условные предложения II типа.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 7.6. Виды ресторанов	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		4	
	1	Лексика: Типы ресторанов. Кухня. Меню. Описание счета в ресторане. Заказ. Питание на буровой.	3	
	2	Грамматика: Условные предложения III типа.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 7.7. Медицинская страховка. Первая помощь	Содержание учебного материала (в том числе практических занятий)		2	
	1	Лексика: Болезни и их лечение. Симптомы. У врача. Первая медицинская помощь на буровой.	1	
	2	Грамматика: Закрепление грамматического материала раздела.	1	
Промежуточная аттестация				
Всего:			172	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:
рабочее место преподавателя
посадочные места по количеству обучающихся
доска классная
стенд информационный
учебно-наглядные пособия;
техническими средствами обучения:
компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и
возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык в нефтегазовой сфере. Практикум. (СПО). Учебно-практическое пособие. / Горовая О.В. - Москва: КноРус, 2021. - 164 с.
2. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва: КноРус, 2020. — 286 с.
3. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 226 с.
4. Ллойд Ч., Фрайзер Д. «Инженерно-технические работы». «Экспресс Паблишинг», 2018 г. (Charles Lloyd, James A. Frazier - Jr MS. Engineering. "Express Publishing", 2018).
5. Мерфи Р. Сборник упражнений по грамматике. Кембридж, 2019г. (Raymond Murphy. English Grammar in Use Book with Answers and Interactive eBook: Self-Study Reference and Practice Book, Cambridge University Press, 2019).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ведута, О. В. Английский язык для геологов-нефтяников (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Ведута. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12576-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457114>
2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение: учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214>
3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А.,

Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва: КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751>

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659>

5. Лавриненко, И. Ю. Английский язык для студентов специальностей и профессий в сфере нефтегазового дела: учебное пособие для СПО / И. Ю. Лавриненко, В. В. Козлова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-4488-1106-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104694>

6. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Oxford University Press <https://elt.oup.com/?cc=ru&sellLanguage=ru>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=yM4ii4xiWwU> по теме «Меры безопасности, симптомы и первая помощь при контакте с сероводородом»
3. <https://www.youtube.com/watch?v=MCGzCLHAMWI> по теме «Разлив нефти в Мексиканском заливе»
4. <https://www.youtube.com/watch?v=5sFNko3etIc> по теме: «Транспортировка нефти и нефтепродуктов»
5. <https://www.drillingcourse.com/2015/12/drilling-rig-systems.html> Drilling course
6. <http://www.oil-gasportal.com/drilling/technologies/> Oil and gas portal
7. <https://www.jobmonkey.com/oilindustry/> Job monkey Oil and gas section
8. English for the oil Industry. Longman, by Evan Frendo with David Bonamy, 2020.
9. Oil and Gas I, II. Oxford University Press, by Lewis Lansford and D'Arcy Vallance, 2020.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания: - основные приемы и методы работы с иноязычными текстами; - правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - грамматического минимума,	- демонстрация знаний лексического минимума, позволяющего общаться с пациентами и другими участниками лечебного процесса; - воспроизведение лексических единиц с правильной артикуляцией и произношением близким к нормативному; - написание лексической единицы по правилам	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения индивидуальных лексических и грамматических контрольных заданий по темам программы; - тестирование; - устный опрос; - оценка понимания основного содержания текста по знакомым

необходимого для чтения и перевода со словарем иностранных текстов профессиональной направленности; - особенностей переводов текстов профессиональной направленности	орфографии;	опорным словам, интернациональной и профессиональной лексике; - дифференцированный зачет
умения - читать и переводить профессионально-ориентированную литературу, в том числе профессиональную медицинскую документацию; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; - заполнения необходимой документации, используя извлеченную и общепринятую профессиональную информацию;	- нахождение необходимой профессиональной информации в англоязычных текстах; - грамотное использование двуязычного словаря; - соответствие перевода оригиналу; - успешное ведение диалога с использованием речевых формул в стандартных ситуациях общения с соблюдением правил речевого этикета; - демонстрация понимания на слух фраз с использованием изученной лексики; - составление устного и письменного высказывания для постановки профессиональных задач и решения проблемных вопросов; - грамотное использование лексики с учетом норм иностранного языка; - соблюдение основных правил оформления письменного текста; - отсутствие ошибок, нарушающих коммуникацию	- экспертная оценка умения общаться устно и письменно на английском языке на профессиональные темы на практических занятиях; - оценка результатов выполнения лексико-грамматических упражнений. - оценка правильности употребления языкового материала при составлении рассказов, представлении диалогов, ролевых игр.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Савосько Игорь Николаевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими программы среднего профессионального образования по данной специальности, а также в дополнительном профессиональном образовании (на курсах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к социально-гуманитарному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	- применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - обеспечивать устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; - прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; - применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны. - определять виды Вооруженных Сил, рода войск; - ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; - владеть общей физической и строевой подготовкой; - пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим. - оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;	- источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, поражающие факторы; - 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; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны. - основы военной службы и обороны государства; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения;

	- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; - составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания.	состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы - общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - основы здорового образа жизни.
--	--	---

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
Теоретические занятия	30
практические занятия	38
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		20	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного и техногенного характера, источники ЧС, поражающие факторы, стадии развития ЧС. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	4	
	Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения.	2	
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
	Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской		

безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам		ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		48	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		48	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной службы Вооруженных Сил РФ. Национальные интересы РФ. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	2	
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Виды Вооруженных Сил, рода войск, их основные задачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Воинская обязанность Российской Федерации	Содержание учебного материала	28	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации	6	
	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу		
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе		
	В том числе практических занятий	20	
	Практическое занятие № 8. Строевая стойка, повороты на месте. Движение строевым и походным шагом.	4	
	Практическое занятие № 9. Повороты в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	4	
	Практическое занятие № 10. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте	2	

	Практическое занятие № 11. Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	2	
	Практическое занятие № 12. Сдача нормативов по общей физической подготовке	2	
	Практическое занятие №13.Неполная разборка и сборкам автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе	2	
	Практическое занятие № 14. Устройство и ТТХ гранат. Меры безопасности при проведении стрельб	2	
	Практическое занятие № 15.Отработка приведения к Военной присяге.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	10	
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	3. Памяти поколений -дни воинской славы России		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 16. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	4	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	
	1. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	2. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		48	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	24	
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма		
	3.Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	В том числе практических занятий	20	
	Практическое занятие № 17. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	4	
	Практическое занятие № 18. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	4	
	Практическое занятие № 19. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах	4	

	различных областей тела		
	Практическое занятие № 20. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	4	
	Практическое занятие № 21. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	10	
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами		
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 22. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	4	
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 23. Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Практическое занятие № 24. Оценка физического состояния человека	2	
	Практическое занятие № 25. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		68	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.А. Побежимова. - 4-е изд., стер. —М.: Издательский центр «Академия». 2020. - 288 с.

3. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - 4-е изд., стер. —М.: Издательский центр «Академия». 2020. — 144 с.

4. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. — 311 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова — Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 150 с. — Текст: электронный. — ISBN 978-5-16-107123-6. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045>

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования /

С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

4. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-8226-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173146>

5. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Микрюков В.Ю. — Москва: КноРус, 2021. — 282 с. — ISBN 978-5-406-08161-7. — URL: <https://book.ru/book/94007>

6. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>

7. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465937>

8. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44441-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224663> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность: учебное пособие / Г.В. Бектобеков. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 87 с.

2. Мирюков, В.Ю., Шамаев, В.Г. Основы военной службы: учебник. / В.Ю. Мирюков, В.Г. Шамаев. - Москва: КноРус, 2021. - 506 с.

3. Широков, Ю.А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие / Ю.А. Широков. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 488 с.

4. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера - Специализированный электронный ресурс [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/chrezvychaynye-situacii-tehnogennogo-haraktera.html>

5. Портал детской безопасности МЧС России «СПАС-ЭКСТРИМ» [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://spas-extreme.mchs.gov.ru/>
6. Электронное учебное пособие МЧС России «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.obzh.ru/pre/>
МЧС России <https://www.mchs.gov.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, поражающие факторы; - 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; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны.	Обучающий: - правильно, полно дает ответы на поставленные вопросы при выполнении практических заданий, тестировании, устном опросе, беседе, доля правильных ответов на задания, предложенные в тесте; - правильно дает характеристику различным видам потенциальных опасностей перечисляет их последствия, формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы. Анализ и оценка выступления, обучающегося с докладом/сообщением. Промежуточные зачеты (или срезы знаний) по разделам.
- основы военной службы и обороны государства; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной	- полно и точно перечисляет воинские звания вооруженных сил РФ, называет основные воинские подразделения; - характеризует области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - знает наизусть текст Военной присяги, воинских званий и знаков различия в Вооружённых силах Российской Федерации.	

службы; - общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - основы здорового образа жизни.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - обеспечивать устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; - прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; - применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	Обучающийся формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта, решает ситуационные задачи, - правильно подбирает и использует средства индивидуальной защиты.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
- определять виды Вооруженных Сил, рода войск; - ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; - владеть общей физической и строевой подготовкой; - пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе	Обучающийся: - демонстрирует общую физическую и строевую подготовку; - уясняет общие положения прохождения военной службы по призыву; - правильно анализирует содержание общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации и характеризует их как основные нормативно-правовые акты, регламентирующие жизнь и деятельность военнослужащего	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; - составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня,	Обучающийся - выполняет задания по оказанию первой медицинской помощи в различных ситуациях; - анализирует своё поведение в повседневной жизни и оценивает, в какой мере оно соответствует нормам	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

графиком питания	здорового образа жизни; - составляет меню рационального питания, комплекс физических упражнений для поддержания двигательной активности; - оценивает физическое состояние, используя показатели здоровья.	
------------------	---	--

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Ципан Анатолий Дмитриевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 08.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 08	- 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 нефтяных специальностей	- 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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **172** часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **172** часа;
- самостоятельная работа обучающегося – часов.

Допускается реализация части образовательной программы с применением дистанционного обучения с использованием электронного ресурса ИНДИГО.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>172</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
в том числе:	
теоретические занятия	
практические занятия	<i>172</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего).	
в том числе	
<i>Указать другие виды самостоятельных работ при их наличии</i>	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Физическая культура здоровый образ жизни		6	
Тема 1.1 Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 08
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни, основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб.		
	Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Средства физической культуры в регуляции работоспособности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Составление памятки по ведению здорового образа жизни	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Легкая атлетика		42	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	18	ОК 08
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Техника безопасности на занятиях Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 60 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	12	OK 08
	Техника бега по дистанции		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования		
	Разучивание комплексов специальных упражнений		
	Техника бега по дистанции (беговой цикл)		
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в высоту. Эстафетный бег. Метание снарядов.	Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	12	OK 08
	Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив		
	Техника бега на дистанции 3000 м, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала		
	Техника бега на средние дистанции.		
	Техника эстафетного бега.	12	OK 08
	Техника метания снаряда.		
	Техника прыжка в высоту с разбега: разбег, толчок, полет, приземление.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши		
	Техника эстафетного бега. Передача эстафетной палочки на месте, в ходьбе и в беге с небольшой скоростью вне зоны передачи. Эстафетный бег 4 x100.		
Раздел 3. Гимнастика	Контрольный тест – прыжок в высоту с разбега.	38	OK 08
	Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.1. Акробатика	Акробатика. Акробатические соединения: кувырки, равновесие, «мосты», «шпагаты».	20	OK 08
	Соединение из 3-4 элементов.		
	Акробатические соединения: длинный кувырок вперед и назад, стойка на лопатках, мост, переворот боком.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Упражнения на гибкость: комплекс упражнений для позвоночного столба, комплекс упражнений для суставов плечевого пояса.		
	Упражнение на равновесие: ходьба по бревну (скамейке) с выпадами, на носках, боком, спиной вперед, повороты на носках на 90 и 180 градусов.		
	Выполнение К.Н.: наклон вперед из положения сидя на полу.		

	Выполнение К.Н.: пресс в висе (ю), пресс за 1 мин (д). Выполнение К.Н.: акробатические соединения. Выполнение К.Н.: подтягивание. Выполнение К.Н.: пресс лежа за 30 секунд.		
Тема 3.2. Общеразвивающие упражнения с предметами	Комплексы упражнений с предметом (со скакалкой). Комплексы упражнений с предметом (с гантелями). Комплекс упражнений с предметом (с обручем). Комплекс упражнений на шведской стенке. Комплекс силовых упражнений. В том числе практических и лабораторных занятий Методы регулирования психоэмоционального состояния. Выполнение К.Н.: прыжки через скакалку за 30 сек. Круговая тренировка. Гимнастическая полоса. Выполнение К.Н.: юноши- пресс максимальный, девушки сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Самостоятельная работа обучающихся	18	ОК 08
Раздел 4. Национальные виды спорта		4	ОК 08
Тема 4.1 Перетягивание каната. Армспорт	Содержание учебного материала		
	Техника перетягивание каната. Техника армспорта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Техника и судейство перетягивание каната, первенство группы. Техника и судейство армспорта, первенство группы.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Волейбол		52	
Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	12	ОК 08
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.		

	Выполнение К.Н передача мяча над собой снизу, сверху.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Техника верхней и нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	10	ОК 08
	Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё Нижняя прямая. Нижняя боковая. Верхняя прямая. Верхняя боковая. Планирующая. Чередование способов подач. Нижняя подача «свечей». Подача в прыжке. Чередование подач на силу и нацеленных.		
	Выполнение К.Н.: верхняя прямая подача, нижняя передача мяча.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	10	ОК 08
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Техника атакующих ударов. Прямой атакующий удар по ходу сильнейшей рукой из зон 4,3,2. Атакующий удар с переводом вправо из зон 4,3,2 с поворотом туловища вправо. Имитация атакующего удара и «обман» двумя руками, одной. Атакующий удар с переводом влево с поворотом туловища влево из зон 4,3,2 Прямой нападающий удар слабейшей рукой из зон 2, 3, 4. Боковой атакующий удар сильнейшей рукой из зон 4, 3. Атакующий удар по блоку за боковую линию. Атакующие удары с задней линии. Атакующий удар с переводом вправо без поворота туловища. Атакующий удар с переводом влево без поворота туловища. Нападающий боковой удар слабейшей рукой из зон 2,3. Атакующий удар с переводом вправо с поворотом туловища влево из зон 3,4,2. Атакующий удар с переводом влево с поворотом туловища влево Атакующие удары основными способами с различных по высоте и расстоянию передач. Атакующие удары после имитации передачи мяча в прыжке (откидки). Выполнение К.Н.: техника нападающего удара.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. Техника блокирования	Содержание учебного материала	10	ОК 08
	Техника блокирования: одиночное, групповое блокирование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Отработка техники блокирования: одиночное, групповое блокирование. Одиночное блокирование прямого удара по ходу (в зонах 4,2,3). Блокирование ударов по ходу, выполняемых из двух зон 4 и 3, 4 и 2 в известном направлении.		

	Блокирование удара с переводом (в зонах 3,4,5) вправо. Блокирование ударов с переводом (в зонах 4,3,2) влево. Блокирование в одной зоне (3,4,2) ударов в двух направлениях. Блокирование ударов с задней линии (в зонах 3,4,3). Групповое блокирование (вдвоем) ударов по ходу (из зон 3,4,3). Групповое блокирование ударов с переводом (из зон 3,4,2). То же, удары в двух направлениях. Групповое блокирование, удары в двух направлениях (по ходу и с переводом). Сочетание одиночного и группового блокирования (вдвоем, втроем.).		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5. Тактика игры	Содержание учебного материала	10	
	Тактические действия в нападении. Тактические действия в защите		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Индивидуальные тактические действия: выбор места, действия с мячом. Групповые тактические действия: Взаимодействие игроков передней линии при первой передаче. Взаимодействие игроков передней и задней линии. Командные тактические действия.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка		30	ОК 03 ОК 08
Тема 6.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка в профессии нефтяника	Содержание учебного материала		
	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 и лабораторных занятий		
	Выполнение комплексов дыхательных упражнений Выполнение комплексов утренней гимнастики Выполнение комплексов упражнений для глаз		

	Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушении осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса Проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма.		
Промежуточная аттестация			
Всего:		172	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины «Физическая культура» требуется наличие универсального спортивного зала, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами. Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

баскетбольные, волейбольные мячи; щиты, корзины, сетки, стойки, антенны; оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений);

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

В зависимости от возможностей, которыми располагают профессиональные образовательные организации, для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ПОП СПО могут быть использованы:

- тренажерный зал;
- плавательный бассейн;
- лыжная база с лыжехранилищем

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 обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование)

2. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для СПО / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021.

3. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Бишаева. -6-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020 - 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. —

Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Виленский, М.Я. Физическая культура: учебник / Виленский М.Я., Горшков А.Г. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-406-08169-3. — URL: <https://book.ru/book/939387>

3. Лебедихина, Т. М. Гимнастика: теория и методика преподавания: учебное пособие для СПО / Т. М. Лебедихина. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-1120-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104898>

4. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

5. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015948-5. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541976>

6. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602>

7. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для СПО / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для СПЛ / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156624> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Чернов, И. В. Организация учебно-тренировочного процесса по физической культуре в среднем учебном заведении (на примере тяжелой атлетики) / И. В. Чернов, Р. В. Ревунов. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9722-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207551> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- о роле физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.	Обучающийся знает зоны риска физического здоровья для данной специальности, пользуется средствами профилактики перенапряжения, средствами укрепления физического здоровья; - выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма; - самостоятельно организует занятия физическими упражнениями различной направленности.	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, защита докладов, сообщений. Устный опрос, беседа.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Обучающийся осознает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, ведёт здоровый образ жизни.	Оценка составления комплексов производственной гимнастики. Наблюдение на практических занятиях. Оценка выполнения нормативов, проведения разминочных упражнений, самостоятельной организации занятий.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Савосько Татьяна Николаевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности является частью основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	- рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; - рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; - контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; - составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; - выбирать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; - различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию;	- сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; - сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; - принципы работы фондовой биржи, ее участники; - виды доходов, налогооблагаемые доходы; - сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; - сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; - основные этапы создания собственного бизнеса; - преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.

	- получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений; - различать организационно-правовые формы организаций.	
--	---	--

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **48** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **48** часов;
- самостоятельная работа обучающегося – часов.

Допускается реализация части образовательной программы с применением дистанционного обучения с использованием электронного ресурса ИНДИГО.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего).	
в том числе	
<i>Указать другие виды самостоятельных работ при их наличии</i>	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч.	Коды компетенций, формируемых, к которым способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Сущность финансовой грамотности населения. Цели и задачи финансовой грамотности. Мировой опыт стран в решении проблем по повышению уровня финансовой грамотности населения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни	Содержание учебного материала	2	
	Банковская система России, коммерческие банки, Центральный банк, Система страхования вкладов (ССВ), дебетовая карта, пин-код, овердрафт, текущий счёт, сберегательный вклад, ставка процента, капитализация процентов, валюта, банковский кредит, эффективная ставка процента по кредиту, микрокредит, виды кредитов для физических лиц, ипотека, рефинансирование кредита, сберегательные сертификаты, паевые инвестиционные фонды (ПИФы), кредитная карта.	2	
	Самостоятельная работа		
Тема 3. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	Содержание учебного материала	2	
	Что такое ценные бумаги, и какими они бывают. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Граждане на рынке ценных бумаг. Зачем нужны паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления. Операции на валютном рынке: риски и возможности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Страхование: что и как нужно страховать, чтобы не попасть в беду	Содержание учебного материала	2	
	Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, страхование имущества, договор страхования, страхование гражданской ответственности, обязательное страхование, добровольное страхование, ОСАГО, КАСКО, франшиза, личное страхование, обязательное медицинское страхование (ОМС), полис ОМС,	2	

	добровольное медицинское страхование, страхование жизни, страховая компания.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата	Содержание учебного материала	4	
	Налоги, налог на доходы физических лиц (НДФЛ), объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка, налог на имущество, земельный налог, транспортный налог, налоговый агент, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), налоговая декларация, налоговые вычеты, пеня.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6 Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления	Содержание учебного материала	2	
	Пенсия, страховой стаж, обязательное пенсионное страхование, Пенсионный фонд РФ (ПФР), добровольные (дополнительные) пенсионные накопления, негосударственные 7 возможности пенсионного накопления, пенсионные фонды (НПФ), корпоративные пенсионные планы, альтернативные способы накопления на пенсию	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. Финансовые механизмы работы фирмы	Содержание учебного материала	4	
	Резюме, испытательный срок, заработная плата, премии и бонусы, неденежные бонусы, лист нетрудоспособности, отпуск по беременности и родам, отпуск по уходу за ребёнком, выходное пособие, выручка, издержки и прибыль фирмы, инвестиции в развитие бизнеса, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, спрос на труд, профсоюз, безработица, пособие по безработице	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8. Риски в мире денег: как защититься от разорения	Содержание учебного материала	2	
	Финансовые риски и стратегии инвестирования. Финансовая пирамида, или как не попасть в сети мошенников. Виды финансовых пирамид. Виртуальные ловушки, или как не потерять деньги при работе в сети Интернет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9. Личный финансовый план	Содержание учебного материала		
	Источники денежных средств семьи, Контроль семейных расходов. Построение семейного бюджета. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10. Собственный	Содержание учебного материала	12	

ОК 01
ОК 02
ОК 03
ОК 04

ОК 01
ОК 02
ОК 03
ОК 04

бизнес: как создать и не потерять	Особенности регистрации индивидуального предпринимательства. Юридические лица. Стадии становления малого предприятия. Этапы развития бизнеса. Характеристика предпринимателя. Факторы, влияющие на становление предпринимателя	2	
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическая работа №1 Составление бюджета семьи. Выбор финансовых инструментов для вложения денежных средств	4	
	Практическая работа №2 Разработка бизнес – плана	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020 – 224с.

2. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020 – 48с.

3. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: учебная программа. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020 – 32с.

4. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020 – 400с.

5. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие для студентов СПО/ М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А. Р. Елисеева. – 2-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. -288с.

6. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учебное пособие для студентов СПО/ М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А. Р. Елисеева. – 1-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2020. -128с.

7. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учебное пособие для студентов СПО/ М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А. Р. Елисеева. – 1-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2020. -96с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / А. Богдашевский. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-9614-6626-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82629>

2. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.]; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086517>
3. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486>
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>
5. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/433776>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Онлайн-уроки финансовой грамотности. Банк России <https://dni-fg.ru/list>
2. Министерство экономического развития Российской Федерации <https://www.economy.gov.ru/>
3. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» <https://fmc.hse.ru/spo0>
4. Информационный портал малого предпринимательства [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://smbn.ru/>
5. Российский союз промышленников и предпринимателей [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.rspp.ru/>
6. Обучающий курс «Пять ступеней к безопасному финансовому будущему» <https://stepik.org/course/89948/promo>
7. Обучающий курс «Финансовая грамотность» <https://stepik.org/course/83365/promo#toc>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; - сущность кредитования, виды кредитов и условия их	Владеет терминологией, применяет знания при решении практических задач, кейсов. Дает характеристику различным видам банковских операций,	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.

оформления; - принципы работы фондовой биржи, ее участники; - виды доходов, налогооблагаемые доходы; - сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; - сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; - основные этапы создания собственного бизнеса; - преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.	кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц. Определяет признаки финансового мошенничества.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; - контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; - составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; - выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; - рассчитать процентный доход по вкладу; - различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; - получать необходимую информацию на	Планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план. Характеризует различные финансовые инструменты для вложения денежных средств и страхования вкладов. Составляет бизнес - план, используя изученные финансовые инструменты. Проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации.	Наблюдение за выполнением практического задания, деятельностью на учебном занятии. Оценка решения ситуационных задач. Деловая игра.

официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений; - различать организационно-правовые формы организаций; - защищать себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; - различать обязательное и добровольное страхование.		
--	--	--

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Лукина Елена Владимировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства является частью основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- определять и описывать бизнес-процессы; - определять процессы, формирующие ценность продукта для потребителя на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; - планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; - осуществлять поиск источника скрытых потерь с помощью метода «5почему»; - формировать предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь; - выстраивать превдопроизводственный процесс в модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать); - организовывать свое рабочее время с применением метода 5S.	- принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **36** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **36** часов;
- самостоятельная работа обучающегося – часов.

Допускается реализация части образовательной программы с применением дистанционного обучения с использованием электронного ресурса ИНДИГО.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего).	
в том числе	
<i>Указать другие виды самостоятельных работ при их наличии</i>	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Научная организация труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Научная организация труда. Задачи. Основоположники «НОТ». Основные правила Гастева А.К.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Бережливое производство. Lean	Содержание учебного материала	4	
	Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. Определение потерь в производстве. Виды потерь: перепроизводство, дефекты и переделка, передвижение, перемещение материалов (транспортировке), излишние запасы, излишняя обработка.	4	
	Самостоятельная работа		
Тема 3. Система 5S. Методика организации 5S	Содержание учебного материала	2	
	Система 5S - система рационализации рабочего места. Определение системы 5S. Сущность и основные понятия системы. Визуализация деятельности. Пошаговое внедрения 5S.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Карта потока создания ценности	Содержание учебного материала	6	
	Определение ценности. Определение потока создания ценности. Картирование потока создания ценности. Этапы картирования потока создания ценности. Текущее и будущее состояние потока создания ценности. Карты создания потребительской ценности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Составить карту потока создания ценности предприятия по своей специальности		
Тема 5. Канбан	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	4	

	Разработка и внедрение системы канбан. «Вытаскивающая» и «вытягивающая» системы. Вытягивание продукта. Основные виды карточек канбан. Как пользоваться карточками канбан. Другие карточки канбан. Система и определения понятия «Точно вовремя». Важность системы «Точно вовремя».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
Тема 6. Быстрая переналадка «SmeD»	Содержание учебного материала	2	
	Определение системы быстрой переналадки SMED (Single-Minute Exchange of Die). Сущность, основные положения системы SMED. Какие потери устраняет эта система. «Деление» операций на внешние и внутренние. Опыт внедрения на предприятии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. «Рока-yoke» - защита от ошибок	Содержание учебного материала	2	
	«Рока-yoke» - метод предотвращения ошибок. Возникновение этого метода. Методы контроля. Принципы системы «рока-yoke». Разработка устройств защиты над ошибками.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8. Всеобщий уход за оборудованием (TPM)	Содержание учебного материала	4	
	Система TPM (Total Productive Maintenance) - Всеобщий уход за оборудованием. Определение. Цель TPM. Как внедряется. Эффективность обслуживания оборудования. Принцип "Ноль поломок" в TPM. Обзор ТПМ. Трудности при внедрении.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9. Кайдзен	Содержание учебного материала	4	
	Кайдзен - постоянное, непрерывное улучшение. Понятие. Основные принципы. Распределение функций при внедрении и реализации постоянных улучшений. Совершенствование процессов. Определение Рационализаторских идей (предложений) и сравнение с Кайдзен предложениями.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10. Метод «Пять почему»	Содержание учебного материала	2	
	Определение метода «Пять почему». Принцип метода. Пример использования 5 почему. Когда и как использовать.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11. Принципы Эдвардса Деминга	Содержание учебного материала	4	
	Эдвардс Деминг – краткая биография. Принципы Эдвардса Деминга – принципы современного менеджмента. Истоки принципов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Промежуточная аттестация

Всего:

36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Пабlishер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

4. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

5. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

6. Стиллмен, Э. Head First Agile. Гибкое управление проектами: практическое руководство / Э. Стиллмен, Д. Грин. - Санкт-Петербург: Питер, 2019. - 464 с.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Барроуз, М. Канбан Метод: улучшение системы управления / Майк Барроуз; пер. с англ. - Москва: Альпина Пабlishер, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-9614-3454-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220994>

3. Бережливое производство как современная инновационная концепция эффективного управления предприятиями энергетической отрасли: монография / А. А. Сагдеева, И. А. Гусарова, Г. Х. Ярулдин, М. В. Райская. — Казань: КНИТУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-2486-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166119>

4. Вэйдер, Майкл Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. — 9-е изд. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82861>

5. Джеймс, Вумек Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Вумек Джеймс, Джонс Дэниел; перевод Е. Пестерева; под редакцией Ю. Адлера, С. Турко, С. Огаревой. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-9614-4619-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86833>

6. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства: учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-8158-2163-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157465>

7. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87789>

8. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест: монография / В. П. Фролов. — Москва: Дашков и К, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04197-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173949>

9. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56020-2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь <https://docs.cntd.ru/document/1200174885>

2. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты <https://docs.cntd.ru/document/1200120649#7D20K3>

3. Брайан Маскелл, Брюс Баггали, Практика бережливого учета, Изд. М.: ИКСИ, 2017 – 384с.

4. Производительность труда [электронный ресурс]. Режим доступа: https://производительность.пф/ru/national-project/about_project/

5. Голдсби Томас, Мартиченко Роберт, Бережливое производство и 6 сигм в логистике. Изд. Мн.: Гревцов Паблишер, 2018 – 416с.

6. Рамперсад Х., Эль-Хомси А., TPS-Lean Six Sigma. Новый подход к созданию высокоэффективной компании, Изд. М.: РИА "Стандарты и качество", 2018 – 416с.

7. Теппинг Д., Шукер Т., Бережливый офис, Изд. М.: РИА "Стандарты и качество", 2018 – 208с.

8. Уильям Ларо, Офис-кайдзен, Изд. Мн.: Гревцов Паблишер, 2018 – 224с.

9. Энн Данн, Дон Тэппинг, Бережливый офис, Изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2018 – 322с.

10. Обучающий курс «Бережливое производство» <https://stepik.org/course/58674/syllabus>

11. Электронный ресурс: www.leanschool.ru

12. Электронный ресурс: www.leansigma.ru

13. Электронный ресурс: <http://www.leaninfo.ru/>

14. Электронный ресурс: <http://www.leanzone.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.	Знает термины бережливого производства, основные алгоритмы внедрения бережливого производства в производственную деятельность.	Тестирование, устный опрос, деловая, ролевая игра. Наблюдение в процессе выполнения практических работ. Анализ и оценка выступления, обучающегося с докладом/сообщением.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - определять и описывать бизнес-процессы; - определять процессы, формирующие ценность продукта для потребителя на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; - планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; - осуществлять поиск источника скрытых потерь с помощью метода «5почему»; - формировать предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь; - выстраивать предпроизводственный процесс в модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать); - организовывать свое рабочее время с применением метода 5S.	В модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) использует полученные знания для выявления потерь, построения карты КПСЦ (картирование потока создания ценности). Применяет методы бережливого производства в зависимости от конкретной производственной ситуации. Организует рабочее место с применением метода 5S.	Оценка результатов выполнения практической работы, деловая, ролевая игра. Оценка работы с учебным материалом (заполнение аналитических таблиц, составление конспектов, блок-схем, интеллект-карт) Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Сметатина Наталья Альбертовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- решать основные прикладные профессиональные задачи методами математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, теории рядов	- значение математики в профессиональной деятельности; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>14</i>
практические занятия	<i>40</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Линейная алгебра	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Понятия степени, корня, логарифмов. Основные свойства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическая работа №1 Действия со степенями.	4	
	Практическая работа №2 Преобразование выражений, содержащих арифметический корень.	4	
	Практическая работа №3 Преобразование логарифмических выражений.	2	
	Практическая работа №4 Применение свойств степени и логарифмирование при гидродинамическом исследовании скважины.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы математического анализа. Пределы. Дифференциальные исчисления	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Понятие дифференциала функции. Правила дифференцирования. Производная функции в точке. Производная сложной функции.	2	
	Применение производной при исследовании функции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическая работа №5 Дифференциальные исчисления. Производные высших порядков.	2	
	Практическая работа №6 Вычисление производной сложной функции.	2	
	Практическая работа №7 Исследование функции при помощи производной.	2	
	Практическая работа №8 Применение производной при решении задач.	2	
	Практическая работа №9 Дифференциальная зависимость при расчете изгиба.	2	
	Практическая работа №10 Математический расчет двухопорной балки на изгиб	2	

		Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел Интегральное исчисление	3.	Содержание учебного материала	14	
		Неопределенный интеграл. Определенный интеграл.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
		Приложения определенного интеграла.	2	
		В том числе практических и лабораторных занятий	10	
		Практическая работа №11 Вычисление неопределенных интегралов различными методами.	4	
		Практическая работа №12 Геометрические приложения определенного интеграла.	2	
		Практическая работа №13 Применение интегралов при вычислении площадей и объемов.	2	
		Практическая работа №14 Применение интегралов при выводе формул для расчета центра тяжести.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел вращения	4. Тела	Содержание учебного материала	10	
		Цилиндр, конус, сфера, шар.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
		В том числе практических и лабораторных занятий	6	
		Практическая работа №15 Вычисление площади поверхности тела вращения, объема тела вращения	2	
		Практическая работа №16 Вычисление параметров цилиндра при расчете частей насосного оборудования	4	
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Промежуточная аттестация		
Всего:			54	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Математика и математические методы решения прикладных профессиональных задач», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И.Башмаков. -9-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. -256с.

2. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И.Башмаков. -5-е изд., стер. - М.: Издательский центр: «Академия», 2020. -416с.

3. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для учреждений сред. проф. образования / М.И.Башмаков. -5-е изд., стер. - М.: Издательский центр: «Академия», 2020. -208с.

4. Богомолов Н.В. Математика: учеб. для ссузов / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020. – 395, с.: ил.

5. Григорьев В.П., Дубинский Ю.А., Элементы высшей математики: учебник/ - Москва: Издательский центр «Академия», 2020. -320с.

6. Дадаян А.А. Математика: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 552 с. – (Серия «Профессиональное образование»).

7. Омельченко В.П. Математика: учеб, пособие / В.П. Омельченко, Э.В. Курбатова. – Изд. 3-е, испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 380 с. – (Среднее профессиональное образование).

3.2.2 Основные электронные издания

1. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-

5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99917>
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817031>
3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1235904>
4. Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214598>
5. Игошин, В. И. Математическая логика: учебное пособие / В.И. Игошин. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 399 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015595-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043090>
6. Кочетков, Е. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. — 2-е изд., испр. и перераб. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-426-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1245262>
7. Шипова, Л. И. Математика: учебное пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014561-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1127760>
8. Шевелев, Ю. П. Прикладные вопросы дискретной математики : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-7822-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180814> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Ганичева, А. В. Математическое программирование / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44504-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230390> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - значение математики в профессиональной деятельности; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления.	Правильность воспроизведения и объяснения понятий и методов основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; основ интегрального и дифференциального исчисления; основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	Устный, письменный опрос. Тестирование. Промежуточные зачеты (или срезы знаний) по разделам.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - решать основные прикладные задачи методами математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, теории рядов; - использовать методы линейной алгебры.	Обучающийся: - правильно выбирает и применяет методы линейной алгебры в различных профессиональных ситуациях; - правильно решает основные прикладные задачи методами математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, теории рядов	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Сметатина Наталья Альбертовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
теоретические занятия	
практические занятия	82
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме ЭКЗАМЕНА</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1 Программное обеспечение профессиональной деятельности			
Тема 1.1 Использование приложений MS Office для профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	1. Оформление документации в соответствии с ЕСКД. Требования к текстовой части курсовых проектов.	2	
	2. Оформление документации в соответствии с ЕСКД. Требования к оформлению формул	2	
	3. Оформление документации в соответствии с ЕСКД. Требования к оформлению таблиц	2	
	4. Оформление документации в соответствии с ЕСКД. Требования к оформлению иллюстраций	2	
	5. Оформление документации в соответствии с ЕСКД. Требования к оформлению списка литературы. Оглавление. Сноски.	2	
	6. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	2	
	7. Комплексное использование приложений MS Office для создания документов	2	
Самостоятельная работа			
Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности			
Тема 2.1 Графический редактор Компас 3D. Приемы построения 2D-изображений	Содержание учебного материала	16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	8. Инструментальная среда CAD/CAM системы КОМПАС-3D. Приемы построения 2D-изображений	2	
	9. Создание линий и кривых. Редактирование графических объектов.	2	
	10. Вычерчивание контура детали с делением окружности на равные части.	2	
	11. Вычерчивание контура детали с применением сопряжений.	2	

	12. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.	2	ПК 5.1-ПК 5.2
	13. Приемы автоматизированного построения чертежей. Ввод текста, технологические обозначения.	2	
	14. Сборочный чертеж. Спецификация.	2	
	15. Сборочный чертеж. Состав сборки	2	
	Самостоятельная работа		
Тема 2.2 Графический редактор Компас 3D. Построение 3D-моделей	Содержание учебного материала	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	16. Твёрдотельное моделирование в КОМПАС-3D	2	
	17. Трёхмерное моделирование с применением кинематической операции	2	
	18. Трёхмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям	2	
	19. Трёхмерное моделирование сложных тел	2	
	20. Создание моделей деталей, входящих в состав сборки	2	
	21. Создание модели сборки	2	
	22. Построение и редактирование модели с параметрическими связями.	2	
	23. Построение и редактирование модели с использованием переменных и выражений.	2	
		Самостоятельная работа	
Раздел 3 Аппаратное и программное обеспечение профессиональной деятельности			
Тема 3.1 Основы реверсивного инжиниринга	Содержание учебного материала	16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	24. Сборка, настройка и калибровка оптического 3D-сканера	2	
	25. Оцифровка простых объектов, не отражающих свет	2	
	26. Оцифровка объектов, требующих предварительной подготовки поверхностей	2	
	27. Оцифровка объектов сложной конфигурации	2	
	28. Оцифровка объектов сложной конфигурации, требующих предварительной подготовки поверхностей	2	
	29. Построение CAD-модели корпусной детали по полигональной модели	2	
	30. Построение CAD-модели детали типа «тело вращения» по полигональной модели	2	
	31. Построение CAD-модели детали со сложными поверхностями по	2	

	полигональной модели		ПК 3.1-ПК 3.4
Тема 3.2 Подготовка компьютерных презентаций	Содержание учебного материала	4	ПК 4.1-ПК 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 5.1-ПК 5.2
	32. Создание презентации проекта в программе MS POWERPOINT	4	
	Самостоятельная работа		
Тема 3.3 Системы оптического распознавания информации	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	33. Организация работы в FineReader. Анализ макета страниц. Распознавание текста. Проверка правописания и сохранение результатов работы.	2	
	Самостоятельная работа		
Тема 3.4 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	34. Работа с таблицами и формами базы данных в СУБД Microsoft Access.	2	
	35. Работа с данными с использованием запросов в СУБД Microsoft Access.	2	
	36. Создание отчетов в СУБД Microsoft Access.	4	
	Самостоятельная работа		
Тема 3.5 Информационно-правовое обеспечение деятельности	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	37. Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС «ГАРАНТ», «Консультант Плюс»	2	
	Самостоятельная работа		
Тема 3.6 Телекоммуникационные системы и защита информации	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	38. Электронная почта. Почтовая программа Outlook	2	
	39. Поиск информации в глобальной сети интернет	2	
	Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация			
Всего		82	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ Михеева Е.В., Титов О.И., стер-М: издательский центр «Академия», 2020. - 416 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева. — 14-е изд.,стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 288 с.

3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 416 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций: учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94205>

2.Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016: учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94204>

3.Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10100-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429335>

4. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149339>

5. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010: учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0291-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89411>

6. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010: учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0291-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89411>

7. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПОЕ. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

8. Халеева, Е. П. Информационные технологии: практикум / Е. П. Халеева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4487-0704-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94206>

9. Филимонова, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Филимонова Е. В. — Москва: КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>

10. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

11. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162389> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15.Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1.Королев, В.Т. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Приложение: учебное пособие / Королев В.Т. — Москва: КноРус, 2021. — 357 с. — ISBN 978-5-406-08493-9. — URL: <https://book.ru/book/940129>

2. Максим Кидрук . КОМПАС-3D V10 http://www.k2x2.info/kompyutery_i_internet/kompas_3d_v10_na_100/index.php

3. Практикум по информатике: учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использование пакетов прикладных программ: - текстовых редакторов, - электронных таблиц, - систем управления базами данных, - графических редакторов, - информационно-поисковых и телекоммуникационных систем при выполнении практико-ориентированных задач, выполнении расчетов и оформление документации. Использование программы Компас 3D при построении трехмерных моделей и чертежей деталей по специальности.	Текущий контроль в форме тематических тестов и индивидуального опроса. Экспертная оценка в форме защиты отчёта по выполнению лабораторной работы.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Уметь: - выполнять расчеты и оформлять документацию с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - строить трёхмерные модели и чертежи деталей; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.		Экспертная оценка выполнения практической работы.
---	--	--

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Меркель Наталья Сергеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Экологические основы природопользования** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	- виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме ЭКЗАМЕН</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества		28	
Тема 1.1. Предмет и задачи экологии	Содержание учебного материала	2	
	Экологические понятия и термины. Общие понятия о биосфере, учение В.И. Вернадского. Современная экологическая ситуация. Основные типы загрязнений окружающей среды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Глобальные экологические проблемы	Содержание учебного материала	4	
	Влияние урбанизации на биосферу. Научно - технический прогресс и природа в современную эпоху. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Глобальные проблемы экологии: рост численности населения, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя, вырубка тропических лесов, опустынивание. Пути устранения глобальных проблем.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Природные ресурсы. Вторичные ресурсы	Содержание учебного материала	4	
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы добычи и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Вторичные ресурсы. Безотходные технологии в современной промышленности	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Основные антропогенные воздействия на виды	Содержание учебного материала	2	
	Антропогенное и естественное загрязнение атмосферного воздуха Массовые загрязнители воздуха. Специфические загрязнители воздуха. Понятие ПДК (предельно допустимая концентрация).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

атмосферу	Меры по защите атмосферы: активные способы уменьшения загрязнения воздуха, пассивные способы очистки атмосферы. Правовые основы охраны атмосферы		ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Основные виды антропогенных воздействий на гидросферу	Содержание учебного материала	2	
	Антропогенное и естественное загрязнение гидросферы. Потребление воды в народном хозяйстве и в быту. Способы очистки воды: сточных вод и питьевой воды. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков производств.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Основные виды антропогенных воздействий на литосферу	Содержание учебного материала	4	
	Источники загрязнения почвы. Способы утилизации, переработки отходов. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Государственный мониторинг состояния недр.	4	
	Самостоятельная работа		
Тема 1.8. Промышленная экология	Содержание учебного материала	6	
	Понятие «Промышленная экология». Основные источники и масштабы образования отходов производства. Способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	4	
	Практическая работа №1 Экологические проблемы нефтяной отрасли. Основные задачи мониторинга окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 Охрана окружающей среды на объектах нефтяной и газовой промышленности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №2 Новые эколого - экономические подходы к природоохранной деятельности. Анализ экологических проблем в процессе добычи и переработки нефти. Решение ситуационных задач на прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности.		
	Практическая работа № 3 Решение ситуационных задач по анализу причин возникновения экологических аварий и катастроф в нефтяной отрасли. Подбор методов, технологий и аппаратов утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2 Правовые вопросы экологической безопасности		8	
Тема 2.1. Правовые основы охраны природной среды	Содержание учебного материала	2	
	Законы РФ «Об охране окружающей природной среды», их основные принципы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Цели и задачи экологического фонда	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Цели и задачи экологического фонда. Приоритетные направления деятельности фонда. Экологическая экспертиза, цели и задачи природоохранных органов управления и надзора. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Юридическая и экономическая ответственность предприятий за загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	4	
	Основные разделы экологического паспорта промышленного предприятия. Роль паспорта в повышении качества окружающей среды. Юридическая ответственность предприятий загрязняющих окружающую среду, платность природопользования, нормативы платы за загрязнения окружающей среды. Экологические права и обязанности граждан.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Экологические основы природопользования и экологической безопасности», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя
посадочные места по количеству обучающихся
доска классная
стенд информационный
учебно-наглядные пособия;
техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 256 с.

2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 160 с. .

3. Экологические основы природопользования: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. -20-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 240с.

4. Экологические основы природопользования: учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475572>

2. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

3. Косолапова, Н.В. Экологические основы природопользования: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2021. — 194 с. — ISBN 978-5-406-05154-2. — URL: <https://book.ru/book/936972>

4. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-406-03321-0. — URL: <https://book.ru/book/936326>

5. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103157>

6. Сухачев, А.А. Экологические основы природопользования: учебник / Сухачев А.А. — Москва: КноРус, 2021. — 391 с. — ISBN 978-5-406-07924-9. — URL: <https://book.ru/book/938403>

7. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / И. Б. Яцков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44177-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215783> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Официальный сайт журнала «Экология и жизнь». Электронная форма журнала <http://www.ecolife.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов	Обучающийся владеет необходимой терминологией, использует ее при анализе экологической ситуации, при решении ситуационных задач.	Устный, письменный опрос, тестирование. Анализ и оценка выступления, обучающегося с докладом/сообщением. Оценка работы с учебным материалом (заполнение аналитических таблиц, составление конспектов, блок-схем, интеллект-карт).

обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	Обучающийся делает правильные выводы о последствиях производственной деятельности на окружающую среду и планирует действия по их устранению.	Оценка деятельности и результатов выполнения практических заданий, решения ситуационных задач.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Серый Михаил Николаевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Инженерная графика** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять графическое изображение технологического оборудования и технологических схем и ручной и машинной графики; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно - технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	- законы и методы приемы проектированного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 ОК 02, ОК 04.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	58
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Оформление чертежей и геометрическое черчение		12	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	4	
	Цели и задачи предмета. Организация рабочего места, чертежные принадлежности. Правила оформления ЕСКД и ЕСТД: Форматы (ГОСТ 2.301-68) Основная надпись чертежа (ГОСТ 2.1103-2011). Масштабы. Линии чертежа. Шрифты чертежные. Выполнение надписей на чертежах по ГОСТ 2.304-81	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Практическая работа № 1 Графическая работа №1. Линии чертежа Правила нанесения размеров (ГОСТ 2.307-68) на чертежах: линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №2 Деление окружности на равные части	2	
	Практическая работа № 3 Сопряжения	2	
	Практическая работа № 4 Графическая работа №2. Вычерчивание контуров технических деталей	4	
Раздел 2 Проекционное черчение		6	
Тема 2.1 Аксонметрические проекции фигур и тел	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 5 Аксонометрические проекции. Проецирование точки.	2	ОК 01 ОК 02
	Практическая работа № 6 Проецирование геометрических тел.		

	Практическая работа № 7 Графическая работа № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4
	Практическая работа № 8 Графическая работа №3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
Раздел 3 Машиностроительное черчение (по специальности)		34	
Тема 3.1 Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа № 9 Виды машиностроительных чертежей, их расположение и обозначение. Обзор стандартов ЕСКД.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическая работа № 10 Изображения - виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Сечения. Графическая работа №4. Сечения	2	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5
	Практическая работа № 11 Простые разрезы. Правила их выполнения и обозначения. Сложные разрезы (ломанные, ступенчатые).	2	ПК 5.1-ПК 5.2
	Практическая работа № 12 Графическая работа №5. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Разъемные и неразъемные соединения. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа № 13 Разъемные и неразъемные соединения. Резьба. Изображение и обозначение резьбы. Условное обозначение стандартных резьбовых изделий. Графическая работа №6. Резьбовое соединение.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6
	Практическая работа № 14 Графическая работа № 7 Сварные соединения	4	ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4
	Практическая работа № 15 Рабочие эскизы деталей		ПК 4.1-ПК 4.5

	Практическая работа № 16 Графическая работа №8 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений.	2	ПК 5.1-ПК 5.2
	Практическая работа № 17 Графическая работа №9 Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	4	
Тема 3.3 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа № 18 Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Спецификация.	2	
	Практическая работа № 19 Графическая работа №10. Выполнение сборочного чертежа	4	
	Практическая работа № 20 Графическая работа № 11. Детализирование сборочного чертежа	2	
	Практическая работа № 21 Графическая работа № 12. Выполнение спецификации к сборочному чертежу	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности		6	
Тема 4.1 Правила оформления схем	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 22 Виды схем в зависимости от характера элементов и линий связи: кинематические, гидравлические, пневматические, электрические. Условные графические обозначения элементов на схемах в соответствии с требованиями ЕСКД. Схема расположения оборудования	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Практическая работа № 23 Графическая работа №13. Схема расположения оборудования	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике		8	
Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 24 Работа в системах автоматизированного проектирования Компас или AutoCad	8	
	Самостоятельная работа обучающихся		

компьютерах			
Промежуточная аттестация			
Всего		60	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. - Стереотипное издание. / С.К. Боголюбов – М.: Альянс, 2020. – 368 с.

2. Миронов, Р.С. Инженерная графика: Издание второе, исправленное и дополненное/ Р.С.Миронов - М.: Академия, 2020 - 288с.

3.Миронов, Р.С. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: учеб.пособие.- 3-е изд., испр.и доп. /Р.С.Миронов - М.: Высш.шк., 2020 - 355с.

4.Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для СПО / А.А. Чекмарев. -13 изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. -389с.

3.2.2 Основные электронные издания

1.Веселов, В.И. Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник / Веселов В.И., Георгиевский О.В. — Москва: КноРус, 2022. — 159 с. — ISBN 978-5-406-08883-8. — URL: <https://book.ru/book/941754>

2.Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104696>

3.Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва: КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL: <https://book.ru/book/941787>

4.Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник / А.А. Чекмарев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172078>

5.Швец, М.И. Инженерная графика. Практикум: учебно-практическое пособие / Швец М.И., Пакулин А.П., Тимофеев В.Н. — Москва: КноРус, 2021. — 422 с. — ISBN 978-5-406-01851-4. — URL: <https://book.ru/book/938543>

6.Швец, М.И. Инженерная графика в тестовых задачах: учебное пособие / Швец М.И., Тимофеев В.Н., Пакулин А.П. — Москва: КноРус, 2020. — 421 с. — ISBN 978-5-406-07130-4. — URL: <https://book.ru/book/933534>

7.Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106614>

8.Штейнбах, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов: Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106615>

9.Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153958> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11.Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-44823-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245585> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники (печатные издания):

1. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

2. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

3. ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007. ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

4. ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

5. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

6. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартиформ, 2009.

7. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартиформ, 2012.

8. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

9. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартиформ, 2011.

10. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартиформ, 2009.
11. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартиформ, 2013.
12. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

Инженерная графика <https://www.youtube.com/playlist?list=PL-cKNuVAYAU8dPC02UGyFuUhUBapGPUS>

Инженерная графика https://www.trivida.ru/chertezhi_view_cat.php?cat=2

Сечения и резьбовые соединения <https://academiait.ru/course/secheniya-i-rezbovyie-soedineniya/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; - выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; - находит натуральную величину фигуры сечения; - перечисляет способы графического представления объектов; - перечисляет условные обозначения.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением практических и графических работ: - «Линии чертежа», «Буквы», «Титульный лист альбома», «Геометрические тела с точками на поверхности», «Аксонометрические проекции геометрических тел», «Сечение геометрических тел плоскостью», «Построение чертежей моделей», «Построение простых и сложных разрезов деталей», «Выполнение эскиза и рабочего чертежа», «Резьбовые и крепежные
- основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;	- по конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.	
- правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D;	- перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	

	- выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали.	соединения», «Расчет и выполнение чертежа цилиндрической передачи», «Оформление сборочного чертежа», «Заполнение спецификации к сборочному чертежу», «Чтение и детализирование сборочного чертежа», «Выполнение чертежей в системе «КОМПАС».
- стандарты ЕСКД;	- перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - по заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	- по заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; - расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; - при выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; - демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	- выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; - строит проекции точек, используя дополнительные построения	
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	- выбирает масштаб; - определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; - оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике	
- читать машиностроительные чертежи;	- по изображению представляет и называет пространственную форму, устанавливает ее размеры и выявляет все данные, необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета, и заносит их в таблицу	
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной	- по заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей	Оценка содержания и оформления практических работ в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТов и стандартов ЕСКД), оценка соответствия нормативным требованиям оформленных документов на практических занятиях при выполнении индивидуальных проектных заданий; устный и письменный опрос; компьютерное тестирование; подготовка альбома с выполненными индивидуальными проектными заданиями; отчеты по выполнению самостоятельной работы по рекомендованным темам.

документацией;	нормативной базой	
- читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;	- читает техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	
- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	- соблюдает технику и принципы нанесения размеров; выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД	

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Серый Михаил Николаевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Электротехника и электроника** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать простейшие электрические и монтажные схемы.	- основные законы электротехники; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей; - классификацию электрических и электронных приборов, электрического оборудования в нефтяной отрасли, их устройство и область применения; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	12/16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Электротехника и электроника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №1 Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора. Соединение конденсаторов. Исследование способов соединения конденсаторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	10	
	Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторная работа №2 Изучение закона Ома	2	
	Лабораторная работа №3 Исследование электрических цепей при параллельном соединении резисторов	2	
	Лабораторная работа №4 Исследование электрических цепей при смешанном соединении резисторов	2	
	Практическая работа №1 Расчет электрической цепи постоянного тока	2	
			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2

		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Электрические однофазного переменного Электрические трёхфазного переменного тока	цепи тока. цепи	Содержание учебного материала	8	
		Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
		В том числе практических и лабораторных занятий	6	
		Лабораторная работа №5 Исследование свойств цепи переменного тока с активными и реактивными элементами Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения. Основные элементы трёхфазной системы.	2	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
		Практическая работа №2 Расчет однофазного цепи переменного тока Векторные диаграммы. Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока.	2	
		Практическая работа №3 Расчет трехфазного цепи переменного тока Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Трансформаторы		Содержание учебного материала	6	
		Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4
		В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 4.1-ПК 4.5
		Практическая работа №4 Исследование трансформаторов	2	ПК 5.1-ПК 5.2
Тема 1.5		Содержание учебного материала	6	ОК 01,

Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока	Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Практическая работа №5 Исследование двигателей переменного тока Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели. Синхронный электродвигатель. Устройство и принцип действия машин постоянного тока.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Электрические измерения и электроизмерительные приборы. Передача и распределение электрической энергии	Содержание учебного материала	6	
	Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №6 Исследование пускорегулирующей аппаратуры	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7 Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. Условные обозначения, устройства, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение выпрямительных диодов и стабилитронов. Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторная работа №6 Снятие вольтамперной характеристики диода. Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры.	2	

	Практическая работа №7 Расчет параметров диодов. Электропроводность полупроводников. Свойства р-п перехода. Виды пробоя. Условные обозначения, устройства, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение выпрямительных диодов и стабилитронов	2	
	Практическая работа №8 Изучение работы электронных транзисторных усилителей.	2	
	Тема 1.8 Электрическое оборудование в нефтяной отрасли Содержание учебного материала	2	
	Классификация электрических и электронных приборов, электрического оборудования в нефтяной отрасли, их устройство и область применения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего		48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный оборудованием:
рабочее место преподавателя
посадочные места по количеству обучающихся
доска классная
стенд информационный
учебно-наглядные пособия;
техническими средствами обучения:
компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова. — 5-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 480 с.
2. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике: учеб. пособ. для СПО. - 7-е изд., исправ. - М.: Академия, 2020 - 288с.
3. Электротехника и электроника: задачник/сост. И.С. Султангараев. — Ростов н/Д: Феникс, 2020. — 136, [1] с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аполлонский, С.М. Теоретические основы электротехники: учебное пособие / Аполлонский С.М., Виноградов А.Л. — Москва: КноРус, 2021. — 249 с. — ISBN 978-5-406-04981-5. — URL: <https://book.ru/book/939024>
2. Аполлонский, С.М. Теоретические основы электротехники. Практикум: учебное пособие / Аполлонский С.М., Виноградов А.Л. — Москва: КноРус, 2020. — 290 с. — ISBN 978-5-406-00078-6. — URL: <https://book.ru/book/933938>
3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467>
4. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1780133>
5. Сильвашко, С. А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 209 с. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст:

электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92141>

6. . Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469>

3.Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Школа для электрика <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/>
2. Сайт об электротехнике <https://electrono.ru/micrshema>
3. Основы электротехники https://www.youtube.com/watch?v=1a2aAeQ_h4Y
4. Общая электротехника К.В.Куликов <http://library.ispu.ru:8001/electro/index.htm>
5. ElectronicsClub (обучающий канал) https://www.youtube.com/channel/UC1_2ETBlT3ZFBYBB02bR2Lg
6. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах- ГОСТ 2.710-81.
7. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-75

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - основные законы электротехники; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей; - классификацию электрических и электронных приборов, электрического оборудования в нефтяной отрасли, их устройство и область применения; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;	Правильно выбирает методы расчетов и измерений основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей, правильно выполняет расчеты. Правильно определяет место расположения, основные параметры и состав основных электронных устройств. Правильно называет современные методы измерений, использует при выполнении работ. Правильно объясняет устройство и принцип действия электрических машин.	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ. Письменные самостоятельные работы, устный опрос, тестирование. Промежуточные зачеты (или срезы)

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей.		знаний) по разделам. Промежуточная аттестация в форме устного опроса на экзамене
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - читать простейшие электрические и монтажные схемы.	Правильно подбирает электроизмерительные приборы, проводит измерения, осуществляет проверку исправности электронных и электрических элементов в соответствии с заданием, с соблюдением техники безопасности. Правильно подбирает элементы электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ. Промежуточная аттестация в форме устного опроса на экзамене

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; -рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; -снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; -читать простейшие электрические и монтажные схемы.	Правильно подбирает электроизмерительные приборы, проводит измерения, осуществляет проверку исправности электронных и электрических элементов в соответствии с заданием, с соблюдением техники безопасности. Правильно подбирает элементы электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ. Промежуточная аттестация в форме устного опроса на экзамене

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.12

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ГЕОЛОГИЯ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Геология** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- описывать и диагностировать физические свойства минералов (цвет, цвет черты, блеск, спайность и излом, удельный вес и твердость), морфологию, генезис минералов; - характеризовать область применения минералов, минеральный состав горных пород; - прогнозировать качество пород коллекторов, формирующих природные резервуары, используя различные методы изучения коллекторских свойств пород; - определять геохронологический возраст, условия, форму и образ жизни, особенности морфологии ископаемых остатков (окаменелостей), остаточную нефтенасыщенность горных пород; миграцию углеводородов в земной коре; пористость и проницаемость нефтесодержащих пород; гранулометрический состав пород; давление насыщения нефти газом, объемный коэффициент, плотность и усадку нефти; физические свойства нефти в	- классификация горных пород, минералов; - понятия «геологическое время; геологическая карта, геологический разрез»; -породы-коллекторы, их свойства; природные резервуары и ловушки; залежи и месторождения нефти и газа; дизъюнктивные нарушения; - нефть, ее химический состав; пластовый нефтяной газ, его состав и свойства; пластовое давление и температура; капиллярные эффекты; подвижная и связанная вода; природные битумы; - деление истории Земли на эры, периоды, эпохи, века; стратиграфические и геохронологические подразделения геохронологической шкалы; - особенности геологических процессов, экзогенных и эндогенных геологических процессов, магматических процессов; - классификация минералов по химическому составу; классификация осадочных пород; классификация нефти в зависимости от содержания серы, парафина, смол (элементарный,

	поверхностных и пластовых условиях; фракционный состав нефти; - рассчитывать приведенное пластовое давление; - проводить анализ геологического строения участка; - строить геологический разрез по линии.	групповой, фракционный составы нефти); промысловая классификация пластовых вод; - физико-механические и тепловые свойства горных пород; - сравнительные характеристики терригенных и карбонатных коллекторов; методы изучения коллекторских свойств горных пород; - способы измерения плотности, вязкости нефти; - состояние углеводородных газожидкостных смесей при изменении давления и температуры; - диаграммы фазовых состояний многокомпонентной системы; - распределение пластового давления по структуре пласта; - молекулярно-поверхностные свойства системы «нефть - газ - вода - порода».
--	--	--

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
теоретические занятия	34
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Геология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение в геологию	Содержание учебного материала	4	
	Наука геология. Общие понятия о геологических процессах. Экзогенные процессы. Эндогенные геологические процессы. Магматические процессы. Понятие о метаморфизме пород.	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 3.1-ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
Тема 2. Основы минералогии, кристаллографии и петрографии	Содержание учебного материала	12	
	Понятие о минералах. Физические свойства минералов. Классификация минералов по химическому составу. Понятие о горных породах. Структура и текстура горных пород. Магматические породы. Осадочные породы и их классификация. Метаморфические породы. Структура и текстура метаморфических пород. Физико-механические свойства горных пород. Тепловые свойства горных пород. Сравнительные характеристики терригенных и карбонатных коллекторов.	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторное занятие №1. Минералогический толковый словарь. Описание и диагностика минералов – цвет, цвет черты, блеск, спайность и излом, удельный вес и твердость, морфология, генезис, применение.	2	
	Лабораторное занятие №2. Петрографический толковый словарь. Макроскопическое описание горных пород - минеральный состав (породообразующие, второстепенные и акцессорные минералы, структура, текстура, генезис, применение).	2	
	Лабораторное занятие №3. Коллекторы и покрывки. Макроскопическое описание керна.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3. Геологическое время	Содержание учебного материала	14	
	Понятие о геологическом времени. Деление истории Земли на эры, периоды, эпохи, века. Стратиграфические и геохронологические подразделения геохронологической шкалы. Геологическая карта. Геологический разрез.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Лабораторное занятие №4. Палеонтологический толковый словарь, макроскопическое описание руководящих ископаемых остатков (окаменелостей) - систематика (тип, класс, отряд, род), геохронологический возраст, условия, форма и образ жизни, особенности морфологии.	2	
	Лабораторное занятие №5. Проведение анализа геологического строения участка	4	
	Лабораторное занятие №6. Построение геологического разреза по линии	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Условия залегания нефти, природного газа и пластовой воды в земной коре	Содержание учебного материала	20	
	Понятие о породах-коллекторах. Группы пород-коллекторов. Коллекторские свойства горных пород. Поровые пространства в горных породах, их виды, форма и размеры. Гранулометрический состав. Удельная поверхность. Методы изучения коллекторских свойств. Нефтегазонасыщенность пород-коллекторов. Пористость. Кавернозность. Трещиноватость.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие №1. Определение пористости и проницаемости нефтесодержащих пород.	2	
	Практическое занятие №2. Определение гранулометрического состава пород	2	
	Практическое занятие №3. Методы изучения коллекторских свойств пород	2	
	Практическое занятие №4. Применение геофизических полей Земли, понятие о магниторазведке и геонавигации, применение горного компаса, понятие о гравиразведке и фундаментальной гравитационной сети, тепловые методы воздействия на пласты, геотермия.	2	
	Лабораторное занятие №7, 8. Определение остаточной нефтенасыщенности горных пород.	4	
	Лабораторное занятие №9. Миграция углеводородов в земной коре	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 5. Залежи природных углеводородов в природном состоянии	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Понятие о природных резервуарах и ловушках. Понятие о залежах и месторождениях нефти и газа. Структурные поверхности залежи. Дизъюнктивные нарушения. Границы залежи с фациальной изменчивостью пластов и стратиграфическими несогласиями. Геологическая неоднородность нефтегазоносных пластов. Породы-покрышки. Водонефтяные, газонефтяные контакты. Контуры нефтегазоносности.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Состав и свойства пластовых флюидов	Содержание учебного материала	20	
	Нефть, ее химический состав. Классификация нефти в зависимости от содержания серы, парафина, смол. Элементарный, групповой, фракционный составы нефти. Плотность нефти. Способы измерения плотности, вязкости нефти. Пластовый нефтяной газ, его состав и свойства. Состояние углеводородных газожидкостных смесей при изменении давления и температуры. Диаграмма фазовых состояний многокомпонентной системы. Пластовое давление и температура. Приведённое пластовое давление. Распределение пластового давления по структуре пласта. Определение пластовых давлений в нефтяных пластах. Молекулярно-поверхностные свойства системы «нефть - газ - вода - порода». Поверхностное натяжение. Смачивание твёрдых тел жидкостью и краевой угол. Избирательное смачивание. Капиллярные эффекты. Пластовые воды, их промысловая классификация. Подвижная и связанная вода. Природные битумы.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие №6. Определение давления насыщения нефти газом, объемного коэффициента, плотности и усадки нефти	2	
	Практическое занятие №7. Определение приведенного пластового давления	2	
	Практическое занятие №8. Определение физических свойств нефти в поверхностных и пластовых условиях	2	
	Лабораторное занятие №10. Изучение физических свойств нефти	2	
	Лабораторное занятие №11. Определение фракционного состава нефти	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего		74	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Геология», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

1. Каналин, В. Г. Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтегазопромысловая геология и гидрогеология: учебное пособие / В. Г. Каналин. — 2-е изд., доп. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 416 с.

2. Курбанов, С. А. Геология: учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 167 с.

3. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 1: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 262 с.

4. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 287 с.

5. Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ганжары Н.Ф. Геология с основами геоморфологии: учебное пособие / под ред. проф. Н.Ф. Ганжары. — М.: ИНФА-М, 2019. — 207 с. ISBN 978-5-101493-6 URL: <https://znanium.com/read?id=360213>

2. Ермолович Е. А., Овчинников А. В., Лычагин Е. В. Основы инженерной геологии: физико-механические свойства грунтов и горных пород. Практикум: учебное пособие для СПО/ Ермолович Е. А., Овчинников А. В., Лычагин Е. В. - 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 289 с.- (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13329-5. - Текст: непосредственный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/book/osnovy-inzhenernoy-geologii-fiziko-mehchanicheskie-svoystva-gruntov-i-gornyh-porod-praktikum-476331>

3. Захаров М.С., Корвет Н.Г., Николаева Т.Н., Учаев В.К. Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева, В.К.

Учаев. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 256 с. : ил.: вклейка (2 с.). – Текст: непосредственный. ISBN 978-5-8114-6726-6 URL: <https://lanbook.com/>

4. Короновский, Н. В. Геология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472924>

5. Милютин, А. Г. Геология: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 543 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6318-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426584> (дата обращения: 02.11.2021)

3.2.3 Дополнительные источники

1. Журнал «Геология и геофизика» <http://www.pubrgg.nsu.ru>

2. Минералогический Музей им. А.Е. Ферсмана <https://fmm.ru>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: понятия и определения: - магматические горные породы; осадочные горные породы; метаморфические горные породы; минералы, минералы, геологическое время; геологическая карта; геологический разрез; породы-коллекторы, их свойства; природные резервуары и ловушки; залежи и месторождения нефти и газа; дизъюнктивные нарушения; - нефть, ее химический состав; пластовый нефтяной газ, его состав и свойства; пластовое давление и температура; капиллярные эффекты; подвижная и связанная вода; природные битумы; - деление истории Земли на эры, периоды, эпохи, века; стратиграфические и	Правильно определяет горные породы, структуру и текстуру горных пород, породы-коллекторы, группы пород-коллекторов; минералы, физические свойства минералов; геологическое время. Правильно классифицирует минералы по химическому составу; осадочные нефти в зависимости от содержания серы, парафина, смол; пластовые воды. Правильно рассчитывает физико-химические свойства нефти, приведенное пластовое давление. Правильно проводит анализ геологического строения участка, строит геологический разрез по линии. Правильно определяет геохронологический возраст,	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ. Письменные самостоятельные работы, устный опрос, тестирование. Промежуточные зачеты (или срезы знаний) по разделам. Промежуточная аттестация в форме устного опроса

геохронологические подразделения геохронологической шкалы; - особенности геологических процессов, экзогенных и эндогенных геологических процессов, магматических процессов; - классификация минералов по химическому составу; классификация осадочных пород; классификация нефтей в зависимости от содержания серы, парафина, смол (элементарный, групповой, фракционный составы нефти); промысловая классификация пластовых вод; - физико-механические и тепловые свойства горных пород; сравнительные характеристики терригенных и карбонатных коллекторов; методы изучения коллекторских свойств горных пород; - способы измерения плотности, вязкости нефти; - состояние углеводородных газожидкостных смесей при изменении давления и температуры; - диаграммы фазовых состояний многокомпонентной системы; - распределение пластового давления по структуре пласта; - молекулярно-поверхностные свойства системы «нефть - газ - вода - порода».	условие, форму и образ жизни, особенности морфологии ископаемых остатков (окаменелостей); остаточную нефтенасыщенность горных пород; миграцию углеводородов в земной коре; пористость и проницаемость нефтесодержащих пород; гранулометрического состава пород; давление насыщения нефти газом, объемный коэффициент, плотность и усадку нефти; приведенное пластовое давление; физические свойства нефти в поверхностных и пластовых условиях; фракционный состав нефти.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - описывать и диагностировать физические свойства минералов (цвет, цвет черты, блеск, спайность и излом, удельный вес и твердость), морфологию, генезис минералов; - характеризовать область применения минералов, минеральный состав горных пород;		Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

- прогнозировать качество пород коллекторов, формирующих природные резервуары, используя различные методы изучения коллекторских свойств пород; - определять геохронологический возраст, условия, форму и образ жизни, особенности морфологии ископаемых остатков (окаменелостей), остаточную нефтенасыщенность горных пород; миграцию углеводородов в земной коре; пористость и проницаемость нефтесодержащих пород; гранулометрический состав пород; давление насыщения нефти газом, объемный коэффициент, плотность и усадку нефти; физические свойства нефти в поверхностных и пластовых условиях; фракционный состав нефти; - рассчитывать приведенное пластовое давление; - проводить анализ геологического строения участка; - строить геологический разрез по линии.		
--	--	--

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Леонтьев Дмитрий Николаевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 Техническая механика** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения; - производить расчеты на сжатие, срез, смятие; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - читать кинематические схемы.	- виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		14	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия и аксиомы статики. Теорема о равновесии плоской системы трех непараллельных сил. Связи и реакции связей.	2	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	6	
	Геометрический способ определения равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Геометрическое условие равновесия плоской системы сходящихся сил. Проекция силы на оси координат. Аналитический способ определения равнодействующей ПССС. Аналитическое условие равновесия ПССС.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №1 «Определение реакций связей геометрическим, аналитическим и графическим методами»	4	
Тема 1.3. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	4	
	Момент силы относительно точки. Лемма о параллельном переносе сил. Приведение плоской системы ПРС к центру. Свойство главного вектора и главного момента сил. Аналитическое условие равновесия ПСПРС. Опоры и опорные реакции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №2 «Определение реакций опор двухопорной балки с шарнирными опорами. Определение реакций заделки».	2	
Тема 1.4. Понятие о трении	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопротивление материалов		22	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.1. Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Диаграмма растяжения низкоуглеродистой стали. Механические характеристики материалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №3 «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность при растяжении (сжатии)»	4	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №4 «Срез – основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие – условия расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения».	4	
Тема 2.3. Изгиб	Содержание учебного материала	8	
	Классификация видов изгибов. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределения нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Момент сопротивления изгибу. Рациональные формы поперечных сечений балок. Касательные напряжения при изгибе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №5 «Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов». Практическое занятие №6 «Расчеты на прочность при изгибе».	6	
Тема 2.4. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №7 «Продольный изгиб. Критические нагрузки. Критические состояния. Критическая сила. Коэффициент запаса устойчивости. Формула Эйлера. Коэффициент продольного изгиба. Расчеты на устойчивость сжатых стержней»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Детали машин		12	
Тема 3.1. Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №8 «Определение кинематических и силовых параметров механических передач». Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Основные кинематические и силовые соотношения.	4	
Тема 3.2. Опоры осей и валов	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №9 «Подбор подшипников по динамической грузоподъемности» Общие сведения о подшипниках. Подшипники скольжения: конструкции, достоинства и недостатки, область применения, смазка, критерий работоспособности. Подшипники качения: классификация, обозначение, особенности работы. Смазка и уплотнение.	4	
Тема 3.3. Общие сведения о редукторах	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №10 Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор-редукторы. Основные параметры редукторов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020 - 352с.

2. Кузьмина, Н. А. Техническая механика: учебное пособие / Н. А. Кузьмина. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 205 с.

3. Сборник задач по технической механике: Учебное пособие/Н.С. Улитин, А.Н. Першин, Л.В. Лауенбург. - М.: Издательский центр «Альянс», 2018. -398с.

4. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с.

5.Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / А.А.Эрдеди, Н.А.Эрдеди. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 528 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Калентьев, В. А. Техническая механика: учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670>

2. Королев, П. В. Техническая механика: учебное пособие для СПО / П. В. Королев. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88496>

3. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221360>

4. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для спо / под

редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151700>

5. Техническая механика. Курсовое проектирование: учебное пособие / Д.Н. Бахарев, А.А. Добрицкий, С.Ф. Вольвак, В.Д. Несвит. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015658-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215061>

6.Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов: учебное пособие для СПО / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152463>

7. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Техническая механика. Практикум : учебно-методическое пособие для спо / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-8586-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197461> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	- правильно производит расчеты механических передач и простых сборочных единиц, читает кинематические схемы; - правильно определяет напряжения в конструкционных элементах; - предъявляет знания основ теоретической механики, видов механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - выполняет методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - выполняет расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения; - читает и строит кинематические схемы;	Тестирование. Устный опрос. Технические диктанты

	- объясняет основной принцип образования механизмов; - определяет силы, действующие на звенья механизма; - выполняет кинематический анализ механизмов; - выполняет динамический анализ механизмов; - определяет положение и массу противовесов вращающегося ротора; - проектирует зубчатый механизм; - конструирует узлы машин общего назначения по заданным параметрам; - выбирает и пользуется справочной литературой, стандартами и прототипами конструкций при проектировании	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - определять напряжения в конструктивных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения; - производить расчеты на сжатие, срез, смятие; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - читать кинематические схемы.		Наблюдение в процессе выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий, расчетов

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.14

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Меркель Наталья Сергеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08 Охрана труда** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экобиозащитную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе, оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда; - соблюдать правила безопасности, производственной санитарии.	- законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, - система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны и индивидуальные средства защиты от них; - права и обязанности работников в области охраны труда;

		- виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.
--	--	--

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда. Трудовой кодекс РФ	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Общие сведения о дисциплине. Состояние охраны труда в отрасли. Трудовой кодекс РФ. Изложение прав и обязанностей работника и работодателя в области охраны труда. Государственное управление охраной труда на территории РФ. Основы трудового законодательства. Рабочее время при нормальных и вредных условиях труда. Отпуска и другие виды отдыха. Виды поощрений и дисциплинарные взыскания согласно Трудовому кодексу РФ. Классификация условий труда по вредным и опасным производственным факторам. Перечень льгот и компенсаций за работу во вредных условиях труда. Характеристика несчастных случаев, связанных с производством. Обязанности работодателя при несчастном случае, состав комиссии, сроки расследования и оформления акта Н-1	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №1 Гарантии и компенсации при выполнении отдельных видов работ	2	
	Практическое занятие №2 Расчет коэффициентов частоты и тяжести несчастных случаев. Изучение отчетности предприятий по несчастным случаям	2	
	Практическое занятие №3 Составление сценариев ситуаций, которые могут привести к несчастным случаям на производстве. Заполнение Акта Н - 1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Служба охраны труда на предприятии	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №4 Изучение организации работы службы охраны труда на предприятии. Структура службы охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Порядок	Содержание учебного материала	4	

обучения и проверка знаний по охране труда	В том числе практических занятий	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Практическое занятие №5 Составление инструкций, порядок проведения и оформления инструктажей	2	
	Практическое занятие №6 Изучение порядка и периодичности обучения и проверки знаний по охране труда	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Опасные и вредные производственные факторы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Условия труда на предприятиях. Характеристика токсичных веществ по характеру действия на организм человека. Пути поступления вредных веществ в организм человека. Действие токсичных веществ на организм человека. Признаки отравления. Предельно-допустимая концентрация вредных веществ. Предельно-допустимые уровни вредного фактора и принципы его установления. Классификация вредных (опасных) производственных факторов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №7 Разработка мероприятий по сокращению воздействия вредных (опасных) производственных факторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Производственный травматизм, профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Основные понятия и определения. Причины профессиональных заболеваний и травмирования работников на предприятиях. Мероприятия, направленные на снижение травматизма и улучшение условий труда. Виды индивидуальных средств защиты. Классификация средств коллективной защиты	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №8 Виды, характеристики средств индивидуальной и коллективной защиты. Принцип выбора, правила использования, порядок хранения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №9 Назначение и виды вентиляции. Достоинства и недостатки естественной и искусственной вентиляции. Расчет вентиляции производственных помещений	2	
	Практическое занятие №10 Производственный шум. Определение уровня шума	2	
	Практическая работа №11 Виды освещения. Нормы освещенности для рабочих	2	

	помещений и открытых площадок. Достоинства и недостатки ламп искусственного света. Коэффициент естественной освещенности. Назначение аварийного и эвакуационного освещения. Оценка освещенности рабочих мест.		ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	<i>Практическая работа №12 Анализ требований к оборудованию, инструменту, другим техническим средствам на предприятиях нефтяной промышленности, к условиям их эксплуатации</i>	2	
Тема 1.7 Воздействие электрического тока на организм человека	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа №13 Изучение методов и средств обеспечения электробезопасности	2	
	Практическая работа №14 Расчет защитного заземления	2	
	Практическая работа №15 Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастном случае на производстве	2	
Промежуточная аттестация			
Всего		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Охрана труда и промышленная безопасность», оснащенный оборудованием:
рабочее место преподавателя
посадочные места по количеству обучающихся
доска классная
стенд информационный
учебно-наглядные пособия;
техническими средствами обучения:
компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Захарова И.М. Охрана труда для нефтегазовых колледжей/ – Ростов на Дону, Феникс: 2018. – 382с.
2. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования/ Н.Н. Карнаух. - М.: Издательство Юрайт, 2020 - 380с.
3. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ [В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова]. -11-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018 - 416с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1790473>
2. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471896>
3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>
4. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>

5. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856>

6. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185929> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно – гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

2. ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда».

3. Конституция Российской Федерации.

4. Постановление Минтруда РФ №73 от 24.10.2002г. «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

5. Трудовой Кодекс Российской Федерации.

6. Федеральный закон от 28 декабря 2013 года №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».

7. Федеральный закон №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

8. Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании».

9. ГН 2.2.5.1313-03. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

10. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве: учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов; под общей редакцией Г. В. Пачурина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6908-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153664>

11. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471144>

12. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836201>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
----------------------------	------------------------	----------------------

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда.	- правильно отбирает положения законодательства в области охраны труда в ходе решения практических задач; - правильно называет, определяет вредные факторы производства и систему мер по снижению вредного воздействия на человека и безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; - воспроизводит правила проведения инструктажей по охране труда на производстве.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование. Промежуточные зачеты (или срезы знаний) по разделам.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; -использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ	- соблюдает правила ведения документации установленного образца по охране труда, -правильно использует средства коллективной и индивидуальной защиты; - правильно определяет опасные и вредные факторы в сфере профессиональной деятельности,	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме

опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии.	выбирает безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - правильно проводит оценку условий труда и травмобезопасности.	защиты практических работ.
---	--	-----------------------------------

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Меркель Наталья Сергеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09 Промышленная безопасность** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - определять класс опасности опасного производственного объекта; - соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; - соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	- законодательство в области промышленной безопасности; - нормативные документы по промышленной безопасности; - классификация опасных производственных объектов; - требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; - правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности; - устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Промышленная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы промышленной безопасности		16	
Тема 1.1 Общие вопросы промышленной безопасности	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Основные понятия и определения в области промышленной безопасности. Роль и место промышленной безопасности в системе комплексной безопасности. Роль и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1 Деловая игра «Ретроспективный анализ определений в области промышленной безопасности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Опасные производственные объекты	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Классификация опасных производственных объектов (ОПО). Регистрация ОПО. Обоснование безопасности ОПО. Технические устройства, применяемые на ОПО. Обеспечение безопасной эксплуатации ОПО. Экспертиза промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО. Готовность к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на ОПО. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий и инцидентов. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности	4	
	Тематика практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №2 Классификация ОПО. Определение класса опасности ОПО	2	

	Практическое занятие №3 Календарное планирование регистрации ОПО в Ростехнадзоре	2	
	Практическое занятие №4 Деловая игра «Конкурс начинающих специалистов по обеспечению промышленной безопасности в организации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Государственный контроль в области промышленной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности		20	
Тема 2.1 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Содержание учебного материала	2	
	Общие требования к персоналу. Требования к территории, объектам, помещениям, рабочим местам. Требования к оборудованию и инструменту	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Безопасность труда при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Проектирование и эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Проектирование и эксплуатация скважин штанговыми насосами. Меры безопасности при обслуживании скважин, оборудованных цепными приводами. Проектирование и эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами. Проектирование и эксплуатация скважин гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Безопасность труда при повышении нефтеотдачи пластов и производительности скважин	Содержание учебного материала	4	
	Закачка химреагентов. Нагнетание двуокиси углерода. Внутрипластовое горение. Тепловая обработка. Обработка горячими нефтепродуктами. Обработка забойными электронагревателями. Термогазохимическая обработка. Гидравлический разрыв пласта. Депарафинизация скважин, труб и оборудования	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Требования безопасности при ремонте и реконструкции	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Требования к подготовительным и монтажным работам по ремонту и реконструкции скважин. Требования к применению технических устройств для проведения работ по ремонту и реконструкции скважин. Требования к ведению работ по ремонту	4	

скважин	скважин. Требования к ведению работ по реконструкции скважин. Требования к стальным канатам		ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Требования безопасности при добыче нефти с высоким содержанием сероводорода	Содержание учебного материала	6	
	Физико-химические свойства сероводорода и его воздействие на организм человека. Действие обслуживающего персонала при появлении запаха сероводорода в воздухе рабочей зоны. Способы и приборы для определения сероводорода в воздушной среде. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода. Требования к строительству, территориям, объектам обустройства месторождений с высоким содержанием сероводорода. Эксплуатация и ремонт скважин, вскрывших пласты, содержащие в продукции сероводород. Требования к применению технических устройств и инструмента для работы в средах с повышенным содержанием сероводорода. Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников на месторождениях с высоким содержанием сероводорода	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №5 Устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов	2	
Промежуточная аттестация			
Всего		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Охрана труда и промышленная безопасность», оснащенный оборудованием:
рабочее место преподавателя
посадочные места по количеству обучающихся
доска классная
стенд информационный
учебно-наглядные пособия;
техническими средствами обучения:
компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-762-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840491>. — Режим доступа: по подписке.
2. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07526-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471822>
3. Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-6799-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152631>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральный закон от 27.12.2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».
3. Федеральный закон от 27.07.2010г. №225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».
4. Федеральный закон от 04.05.2011г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
5. Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ».

6. Федеральный закон от 30.12.2001г. № 195-ФЗ «Кодекс РФ об административных правонарушениях».
7. Постановление правительства РФ от 24.11.1998г. №1371 «О регистрации объектов в государственном реестре ОПО».
8. Постановление правительства РФ от 10.03.1999г. № 63 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований ПБ на ОПО».
9. Постановление правительства РФ от 11.05.1999г. № 526 «Об утверждении Правил представления декларации ПБ ОПО».
10. Постановление правительства РФ от 03.11.2011г. № 916 «Об утверждении Правил обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».
11. Постановление правительства РФ от 10.06.2013г. № 492 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически ОПО I, II и III классов опасности».
12. Постановление правительства РФ от 26.06.2013г. № 536 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления ПБ».
13. Постановление правительства РФ от 26.08.2013г. № 730 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации последствий аварий на ОПО».
14. Постановление правительства РФ от 28.05.2015г. №509 «Об аттестации экспертов в области ПБ».
15. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013г. №306 «Об утверждении Федеральных норм и правил «Общие требования к обоснованию безопасности ОПО».
16. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013г. №538 «Об утверждении федеральных норм и правил в области ПБ Правила проведения экспертизы ПБ».
17. Федеральный закон от 30.12.2001г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс РФ».
18. Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013г. №533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
19. ПБ 08-624-03 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - законодательство в области промышленной безопасности; - нормативные документы по промышленной безопасности; - классификация опасных производственных объектов (ОПО); - требования промышленной безопасности при эксплуатации	- называет нормативные документы по промышленной безопасности; -перечисляет требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.

ОПО; - порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности; - правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - определять класс опасности опасного производственного объекта (ОПО); - соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО; - проводить аттестацию работников в области промышленной безопасности; - соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	Обучающийся: - правильно ведет документации установленного образца по промышленной безопасности с соблюдением сроков ее заполнения и условий хранения; - правильно определяет класс опасности опасного производственного объекта в нефтяной и газовой промышленности, соблюдает требования промышленной безопасности при его эксплуатации	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Промежуточные зачеты (или срезы знаний) по разделам.

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 20.01.2025 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

к ОПОП по специальности
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 833 (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2023 № 76249).

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Меркель Наталья Сергеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.10 Промышленная безопасность** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2	- применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах; - проводить идентификацию опасностей и опасных факторов, пожарных рисков; -разрабатывать меры пожарозащиты; - осуществлять контроль и обслуживать первичные средства пожаротушения; - организовывать эвакуацию людей при пожаре; - определять категории производственного помещения по взрывопожарной и пожарной опасности; - проводить инструктаж по пожарной безопасности; - заполнять журнал учета инструктажей по пожарной безопасности.	- законодательные и нормативно-правовые акты в сфере пожарной безопасности; - структура управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности; - идентификация опасностей и опасных факторов, пожарных рисков; - первичные средства пожаротушения; - поведение при пожаре, признаки начинающегося пожара; - классификация зданий и сооружений по пожарной опасности, классификация конструкций, классификация зданий по огнестойкости и функциональной пожарной опасности, категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, классификация помещений и наружных установок в соответствии с правилами устройства электроустановок; - виды инструктажей по пожарной безопасности; - формы документов по обучению мерам пожарной безопасности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Пожарная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Правовые и организационные основы пожарной безопасности		10	
Тема 1.1 Законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09 ПК 5.1-ПК 5.2
	Обязанности государственных и частных органов управления предприятиями нефтяной и газовой промышленности в области обеспечения пожарной безопасности. Обязанности работников предприятий и ответственность за нарушение законодательства и нормативно-правовых норм. Контроль и надзор за соблюдением законодательства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Структуры управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-ПК 5.2
	Службы обеспечения безопасности и профессиональные организации. Планирование безопасности работ в нефтегазовой отрасли. Обучение и контроль состояния пожарной безопасности. Регистрация, сертификация и декларация промышленной безопасности объектов. Лицензирование профессиональной деятельности в области безопасности. Территориальные уполномоченные органы и экспертиза опасных технологий и объектов. Средства информационного обеспечения, управления и надзора в области пожарной безопасности. Государственные отраслевые стандарты. Знаки безопасности	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Статистика и динамика аварийности на предприятиях нефтяной и газовой промышленности	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1-ПК 5.2
	Теория риска и управления риском на предприятиях нефтегазового комплекса. Классификация аварий и пожаров. Идентификация опасностей и опасных факторов. Принципы и методы обеспечения безопасности, средства защиты от опасных факторов. Роль человеческого фактора в возникновении аварий и ликвидация их последствий. Подготовка и обучение специалистов в области пожарной безопасности	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Общие сведения по пожарной безопасности		18	

Тема 2.1 Пожар условия его возникновения и развития	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Основные определения: пожар, пожарная безопасность, горение. Нормальное горение. Взрывное горение. Детонация. Тление. Воспламенение: самовоспламенение; вынужденное воспламенение (зажигание); самовозгорание (тепловое, микробиологическое, химическое). Пожарная опасность веществ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Средства тушения пожара и оповещения	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2
	Методы и средства тушения пожаров. Принципы прекращения процесса горения. Оценка времени обнаружения пожара и принципы размещения пожарных извещателей на объектах; основные функции и характеристики пожарных приемно-контрольных приборов. Системы тушения пожара; область применения и эффективность автоматических установок пожаротушения, особенности их построения. Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ. Первичные средства пожаротушения. Противопожарное водоснабжение. Автоматические средства пожаротушения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения	2	
	Практическое занятие №2 Система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ)	2	
	Практическое занятие №3 Эвакуация людей при пожаре	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 5.1-ПК 5.2
	Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности. Классификация зданий по огнестойкости и функциональной пожарной опасности. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Классификация помещений и наружных установок в соответствии с правилами устройства электроустановок. Огнеопасность зданий и построек	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №4 Определение категории производственного помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Пожарная безопасность на объектах нефтедобычи		8	
Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах нефтедобычи	Содержание учебного материала	8	ОК 01
	Основные причины пожаров в нефтяной промышленности. Правила пожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности. Виды инструктажей по пожарной безопасности. Действия рабочего персонала при возникновении пожаров	6	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 04
	Практическое занятие №5 Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности. Заполнение журнала учёта инструктажей по пожарной безопасности	2	ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 07
Промежуточная аттестация			ОК 09
Всего		36	ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5 ПК 5.1-ПК 5.2

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Охрана труда и промышленная безопасность», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя
посадочные места по количеству обучающихся
доска классная
стенд информационный
учебно-наглядные пособия;
техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Краткий курс пожарно-технического минимума: Учеб.-справ. пособие./С.В. Собурь. — 12-е изд., с изм. — М.: ПожКнига, 2021. — 300 с., ил.

2. Собурь, С.В. Огнезащита материалов и конструкций: учеб. -справ. пособие / С.В. Собурь. — Москва: ПожКнига, 2019. — 7-е изд., с изменениями — 208 с. — (Пожарная безопасность предприятия).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155671> (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490054> (дата обращения: 21.04.2022).

3.2.2. Дополнительные источники

1. НиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». - Москва: Юнити, 2003. - 22 с.

2. НПБ -104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях». - Москва: Юнити, 2003. - 22 с.
3. Бадагуев, Б.Т. Пожарная безопасность на предприятии: Приказы, акты, инструкции, журналы, положения / Б.Т. Бадагуев. - Москва: Альфа-Пресс, 2013. - 488с.
4. Бадагуев, Б.Т. Пожарная безопасность на предприятии: Приказы, акты, инструкции, журналы, положения / Б.Т. Бадагуев. - Москва: Альфа-Пресс, 2013. - 488с.
5. СП2.13130.2012. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (утв. Приказом МЧС РФ от 21.11.2012 № 693).
6. СП 5.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 175).
7. СП 12.13130.2009. Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 № 182 «Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
8. СП 3.13130.2009. Свод правил «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173).
9. СП 9.13130.2009. Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179).
10. СП 8.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 178).
11. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. [Электронный ресурс]. Доступ из сборника НСИС ПБ. – 2011. – №2 (45).
12. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: федеральный закон № 123-ФЗ. – М.: Кодекс: Проспект, 2010. – 139 с.
13. Свод правил пожарной безопасности: (СП 1.13130.2009–СП 13.13130.2009). – М.: Проспект, 2010. – 655 [1] с.
14. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: федерал. Закон № 384-ФЗ: принят Гос. Думой 23.12. 2009г.: одобрен Советом Федерации 25.12. 2009 г.– М.: Проспект, 2010. – 32 с.
15. Федеральный закон от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
16. Федеральный закон от 27.12.2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».
17. Постановление правительства РФ от 10.06.2013г. № 492 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически ОПО I, II и III классов опасности».
18. Постановление правительства РФ от 26.08.2013г. № 730 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации последствий аварий на ОПО».
19. Федеральный закон от 30.12.2001г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс РФ».
20. Корольченко, А.Я. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности / А.Я. Корольченко, Д.О. Загорский - М.: «Пожнаука», 2010.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и

лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности; - структура управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности; - идентификация опасностей и опасных факторов, пожарных рисков; - первичные средства пожаротушения; - поведение при пожаре, признаки начинающегося пожара; - классификация зданий и сооружений по пожарной опасности, классификация конструкций, классификация зданий по огнестойкости и функциональной пожарной опасности, категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, классификация помещений и наружных установок в соответствии с правилами устройства электроустановок; - виды инструктажей по пожарной безопасности; - формы документов по обучению мерам пожарной безопасности.	- демонстрация знаний законодательства в области пожарной безопасности, требований по пожарной безопасности с учетом специфики промышленного объекта, правил поведения при пожаре, правил использования первичных средств пожаротушения, ведения документации по пожарной безопасности и обучению персонала.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах;	Правильность применения действующих законодательных и нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы.

- планировать и управлять пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности; - проводить идентификацию опасностей и опасных факторов; - осуществлять контроль и обслуживать первичные средства пожаротушения; - организовывать эвакуацию людей при пожаре; - определять категории производственного помещения по взрывопожарной и пожарной опасности; - проводить инструктаж по пожарной безопасности; - заполнять журнал учета инструктажей по пожарной безопасности.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.
---	--	--

Приложение 3
к ПОП по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	
1.2. Направления воспитания	
1.3. Целевые ориентиры воспитания	
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	
3.1. Кадровое обеспечение.....	
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	
3.5. Анализ воспитательного процесса.....	
Приложение 1. Примерный календарный план воспитательной работы	
Приложение 2. Примерная рабочая программа воспитания по профессии.....	

Пояснительная записка

Примерная рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; «выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Программа служит основой для разработки рабочей программы воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО, (далее рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является примерный календарный план воспитательной работы.

Структура Программы является инвариантной, т. е. при разработке рабочей программы она сохраняется в неизменном виде.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание Программы представляет собой основу для разработки соответствующих разделов рабочей программы. При этом содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы.

Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной специальности, определяемая ФГОС СПС), отражается в приложениях к рабочей программе и оформляется в соответствии с рекомендациями (Приложение 1). Количество приложений к рабочей программе определяется количеством реализуемых образовательных программ по специальностям в конкретной образовательной организации.

Пояснительная записка не является частью Программы.

Курсивным шрифтом в тексте Программы выделены пояснения для разработчиков рабочей программы, в каждом подразделе представлены пустые поля для заполнения вариативным дополнительным содержанием.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся (здесь и далее указывается наименование конкретной образовательной организации, реализующей программы СПО). Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» являлся инвариантным. Содержание пункта 1.3.2. «Вариативные целевые ориентиры» является вариативным, его разработка осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Содержание подразделов 1.1. — инвариантное.

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Содержание подраздела 1.2. — инвариантное.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Содержание пункта 1.3.1 — инвариантное.

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников
образовательной организации, реализующей программы СПО**

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта,

профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Содержание пункта 1.3.2 — вариативное.

Вариативные целевые ориентиры воспитания формулируются разработчиками рабочей программы самостоятельно с учётом этнокультурных и региональных особенностей, состава и направленности реализуемых образовательных программ СПС), особенностей конкретной образовательной организации, условий образовательной Деятельности с учётом организационно-правовой формы, учредителя, режима работы. Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
Патриотическое воспитание
Духовно-нравственное воспитание

Эстетическое воспитание
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Профессионально-трудовое воспитание
Экологическое воспитание
Ценности научного познания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

Структура раздела является инвариантной. Содержание раздела является вариативным, его разработка осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Содержание подраздела 2.1. — вариативное.

В данном разделе раскрываются основные особенности уклада образовательной организации, реализующей программы СПО).

Уклад задаёт порядок жизни образовательной организации и аккумулирует ключевые характеристики, определяющие особенности воспитательного процесса. Уклад удерживает ценности, принципы, культуру взаимоотношений, традиции воспитания, в основе которых лежат российские базовые ценности, определяет условия и средства воспитания, отражающие самобытный облик образовательной организации и её репутацию в образовательном пространстве и социуме.

Ниже приведён примерный перечень основных и дополнительных характеристик, значимых для описания уклада образовательной организации, реализующей программы СПО), которые целесообразно учитывать в описании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

Основные характеристики:

- «миссия» образовательной организации (стратегическая цель, перспективы развития);
- наиболее значимые традиционные мероприятия, события, составляющие основу воспитательной системы;
- традиции и ритуалы, символика, особые правила этикета, отражающие специфику образовательной организации;
- наличие социальных партнёров образовательной организации, их роль в воспитательной системе;
- значимые для воспитания проекты и программы, в которых образовательная организация участвует или планирует участвовать (международные, федеральные, региональные, муниципальные, сетевые и др.);
- наличие в учебных планах по специальностям дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей вариативной части воспитательной направленности (гражданской, духовно-нравственной, социокультурной, профессионально-трудовой, экологической и т. д.), элективных курсов, самостоятельно разработанных и реализуемых педагогами образовательной организации.

Дополнительные характеристики:

- особенности местоположения и социокультурного окружения образовательной организации, включённость в историко-культурный контекст территории;

- контингент обучающихся, социальный портрет семей (социально-культурные, этнокультурные и иные особенности), наличие и состав обучающихся с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, наличие особых образовательных потребностей у обучающихся, их семей;

- организационно-правовая форма образовательной организации, реализующей программы СПО, направленность реализуемых ФГОС СПО по специальностям.

Дополнительное содержание, определяемое профессиональной образовательной организацией самостоятельно:

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Содержание подраздела 2.2 — вариативное.

Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Основными модулями являются «Образовательная Деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

Дополнительные модули могут содержать описание форм воспитательной деятельности, реализация которых отражает своеобразие воспитательного процесса в конкретной образовательной организации, реализующей программы СПО), (студенческие общественные объединения, студенческие медиа, музей, добровольческая деятельность, студенческие спортивные клубы, студенческий театр и др.).

Содержание основных и дополнительных модулей определяется образовательной организацией, реализующей программы СПО), самостоятельно с ориентацией на содержание Программы, представленное ниже.

Последовательность модулей является примерной, в рабочей программе воспитания их можно расположить в последовательности, соответствующей значимости для воспитательной деятельности образовательной организации, реализующей программы СПО, по результатам самооценки.

Основные модули.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные)*:

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные)*:

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):*

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; - проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО), самостоятельно:

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО), предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
— организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает (*выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные*):

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПС), предусматривает *(выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные)*:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Дополнительные модули

(определяемые образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно)

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Структура раздела является инвариантной. Содержание подразделов данного раздела является вариативным. Разработка подразделов осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО), самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.

3.1 Кадровое обеспечение

Содержание подраздела 3. — вариативное.

В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО, по разделению функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной Деятельности; по вопросам повышения квалификации педагогических работников в сфере воспитания, психолого-педагогического сопровождения обучающихся, в том числе с ОВЗ и других категорий; по привлечению специалистов других организаций, социальных партнёров (образовательных, социальных, правоохранительных и др. организаций).

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Содержание подраздела 3.2 — вариативное.

В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО), по утверждению и внесению изменений в локальные нормативные акты, касающиеся рабочей программы воспитания организации; принятию, внесению изменений в методическое обеспечение воспитательной деятельности, должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности; ведению договорных отношений, сетевой форме организации образовательного процесса, сотрудничеству с социальными партнёрами.

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Содержание подраздела 3.3. - вариативное.

Данный подраздел наполняется конкретным содержанием с учётом ситуации в образовательной организации, реализующей программы СПО, в отношении обучающихся с особыми образовательными потребностями. Требования к организации среды для обучающихся с ОВЗ отражаются в примерных адаптированных образовательных программах СПО для обучающихся каждой нозологической группы.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Содержание подраздела 3.4 — вариативное.

В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО, по механизмам поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся. Основанием для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся могут быть рейтинги, портфолио и пр. Формы поощрения: объявление благодарности, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование и пр.

Образовательная организация, реализующая программы СПО, самостоятельно определяет основания и формы поощрения. Использование рейтингов, их форма, публичность и др., привлечение благотворителей (в том числе из родительского сообщества, социальных партнёров), их статус, акции, деятельность должны соответствовать укладу образовательной организации, реализующей программы СПО,

цели, задачам, традициям воспитания, согласовываться с представителями педагогического и родительского сообщества, органом студенческого самоуправления.

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

Содержание, определяемое образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.5 Анализ воспитательного процесса

Содержание подраздела 3.5 — вариативное.

Основные направления анализа воспитательного процесса (предложенные направления являются примерными, их можно уточнять, корректировать, исходя из особенностей уклада, воспитывающей среды, традиций воспитания, ресурсов образовательной организации, реализующей программы СПО, контингента обучающихся и др.):

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты; - степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

– снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО самостоятельно:

Примерный календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы (далее План) разрабатывается в свободной форме с указанием: содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям); участников; сроков (в том числе сроков подготовки); ответственных лиц. План обновляется ежегодно к началу очередного учебного года. При разработке Плана учитываются:

- Перечень рекомендуемых воспитательных событий Министерства просвещения Российской Федерации (Примерный календарный план воспитательной работы на текущий учебный год), утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации;
- Методические рекомендации исполнительных органов власти в сфере образования субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;
- Индивидуальные планы преподавателей, кураторов (наставников), советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями (при его наличии);
- Планы органов самоуправления, студенческого совета;
- Планы взаимодействия с социальными партнёрами согласно договорам, соглашениям с ними;
- Рабочие программы дисциплин, факультативов;
- Планы работы психологической службы или психолог“ социальных педагогов и другая документация, которая должна соответствовать содержанию плана.

Планирование воспитательной деятельности в учебных группах может осуществляться по индивидуальным планам кураторов; по индивидуальным планам преподавателей с учётом рабочих программ по общеобразовательным и профессиональным дисциплинам, курсам, модулям.

Приведена примерная структура плана. Возможно построение плана по календарным периодам — месяцам, семестрам, или в иной форме.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ на 20 — 20_ учебный год				
	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1				
	2. Кураторство			
1				
	3. Наставничество			

1				
	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО			
1				
	5. Организация предметно-пространственной среды			

1				
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1				
	7. Самоуправление			
1				
	8. Профилактика и безопасность			
1				
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1				
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1				
	11. <i>Дополнительный модуль «Студенческие медиа»</i>			
1				
	12. <i>Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»</i>			
1				
	13. <i>Дополнительный модуль «Студенческие спортивные клубы»</i>			
1				

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО
ПРОФЕССИИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ УГПС
21.00.00 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И
ГЕОДЕЗИЯ**

Примерная рабочая программа воспитания по специальности является приложением 2 к примерной рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. Примерная рабочая программа воспитания по специальности содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и примерный календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по конкретной специальности.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности.

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (<i>местоположение ПОО, субъект РФ</i>);
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность;
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности;
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в

соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности;
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
- обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере прикладной геологии, горного дела, нефтегазового дела и геодезии;
– обладающий опытом и навыками работы использования специализированного оборудования и инвентаря;
- обладающий опытом проектирования, размещения, обслуживания и ремонта специального оборудования в сфере прикладной геологии, горного дела, нефтегазового дела и геодезии
– обладающий опытом учета, контроля и хранения различного рода сопроводительной документации и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности;
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности;
– обладающий опытом изучения строения Земли, поиска, разведки и добычи полезных ископаемых;
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности;
– включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
– организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы специальности;
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области сервиса и туризма специальности, в том числе с применением программных продуктов;

Модуль «Кураторство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;

Модуль «Наставничество»

– мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности;
– организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности;

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

– мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
– встречи с известными представителями специальности;
– круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

– организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;

– размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности;

– совместные мероприятия, посвященные Дню специальности;

Модуль «Профилактика и безопасность»

– реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности;

– организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью;

– поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

– организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;

– организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции;

– реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

– организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности;

– участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;

– проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;

– организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;

– организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»;

– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы на транспорте; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; направленных на соблюдение правил работы с химическими препаратами и веществами;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

- реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;
- разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации;

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

- привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности;

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

- приказ о проведении родительского собрания;
- положение о кураторе;
- программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»;
- программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс);
- приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества;

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
- сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: организациями общественного питания, сервисными службами, туристическими компаниями, организациями, осуществляющими пассажирские и грузовые перевозки, сотрудничество с потенциальными работодателями и иными

предприятиями различных организационно-правовых форм;

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

– наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
– участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью;
– рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
– реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;
– успешное освоение образовательных программ по специальности;

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

– сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.;
--

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

– анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности;

Примерный календарный план воспитательной работы по специальности

Календарный план воспитательной работы по специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной специальности.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ на 20__ — 20__ учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	...			
	2. Кураторство			
1	...			
	3. Наставничество			
1	День наставника специальности «Мастерская наставника»			
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	День работников нефтяной и газовой промышленности (День нефтяника)		1 воскресенье сентября	
	Международный День гор		11 декабря	
	День работников геодезии и картографии		2 воскресенье марта	
	День геолога		1 воскресенье апреля	
2	День шахтера		27 августа	
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	...			
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности			
	7. Самоуправление			
	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»		апрель	
	8. Профилактика и безопасность			
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!»		Май - 1 октябрь	

	по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»			
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	...			
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»		Июнь-сентябрь-	
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»			

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

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

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

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

Приложение 4
к ПОП по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)²**

² Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные материалы разработаны для специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: техник-технолог.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1.

Виды деятельности	
Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	ПМ 01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
ВД 02. Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	ПМ 02. Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа
ВД 03. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	ПМ 03. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ВД 04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПМ 04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ВД 05. Организация работ по добыче нефти и газа	ПМ 05. Организация работ по добыче нефти и газа

1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы ³		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	
	ПК 1.1	Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений
	ПК 1.2	Выполнять обработку геологической информации о месторождении
	ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов
	ПК 1.4	Оценивать добывные возможности скважин
	ПК 1.5	Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин
ВД 02	Вид деятельности 2 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	
	ПК 2.1	Поддерживать технологический режим работы скважин
	ПК 2.2	Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин
ВД 03	Вид деятельности 3 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	
	ПК 3.1	Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
	ПК 3.2	Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
	ПК 3.3	Ликвидировать осложнения и аварии в

³ при заполнении таблицы 2 необходимо учесть, что в нее вносятся только проверяемые требования.

ФГОС 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы ³		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
		процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ВД 04	Вид деятельности 4 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	
	ПК 4.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
	ПК 4.2	Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
	ПК 4.3	Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
	ПК 4.4	Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ВД 05	Вид деятельности 5 Организация работ по добыче нефти и газа	
	ПК 5.1	Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях
	ПК 5.2	Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.02.01 Разработка и

эксплуатация нефтяных и газовых месторождений определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

*Описывается рекомендуемый порядок организации процедур ГИА; порядок и последовательность проведения ГИА и выполнения задания демонстрационного экзамена.*⁴

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, ГИА, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного

⁴ Прописывается в соответствии с приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (в ред. Приказа Минпросвещения России от 05.05.2022 N 311)

экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	4:00:00 <i><рекомендуемая продолжительность не более 6 часов></i>
---	---

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)⁵

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

3.1 Общие положения *(включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта (работы), основные требования к организации процедур)*;

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

⁵ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.3 Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности.

Темы ВКР могут носить практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Рекомендуемые темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями ЦК специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, согласовываются на заседании ЦК с представителями работодателя, утверждаются директором образовательной организации и доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до защиты дипломных проектов. Количество тем должно быть больше, чем количество выпускников текущего учебного года.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с обоснованием целесообразности ее разработки.

При этом тематика дипломных проектов должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования.

При разработке тем дипломных проектов следует исходить из следующего:

- тема должна соответствовать профилю специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
- представлять практический интерес для предприятий (организаций), которые являются базами преддипломной практики;
- должна быть актуальной и соответствовать современному уровню технических задач;
- согласовываться с возможностью нахождения реальной информации и материалов, на основе которых будет разрабатываться дипломный проект;
- формулировка темы должна быть краткой и ясной.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом директора образовательной организации по представлению председателя соответствующей цикловой комиссии не позднее, чем за две недели до преддипломной практики.

В зависимости от наименования объекта проектирования различают темы:

- по разработке нефтяных месторождений;
- по анализу работы механизированного фонда скважин;
- по методам увеличения производительности скважин;
- по методам поддержания пластового давления на месторождении;
- по методам повышения нефтеотдачи пластов;
- по исследованию, освоению, подземному и капитальному ремонту скважин;

- по сбору и подготовке скважинной продукции.

3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы).

Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования является – защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) – для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) (дипломный проект) с выполнением практического задания (решения ситуационной задачи).

Подготовка ВКР состоит из следующих этапов:

- преддипломная практика (объем времени – 4 недели);
- выполнение выпускной квалификационной работы (объем времени – 4 недели);
- защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта (объем времени – 2 недели).

Необходимым условием к государственной итоговой аттестации является представление материалов:

- выпускная квалификационная работа;
- заключение руководителя;
- рецензия.

3.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Выпускные квалификационные работы призваны способствовать систематизации и закреплению знаний обучающихся по специальности при решении конкретных задач, а также выявить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются соответствующими цикловыми комиссиями.

Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольким профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства и экономики.

Перечень тем ВКР рассматривается на заседании цикловой комиссии, и утверждается директором техникума.

Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей и сроков выполнения) оформляется приказом директора техникума

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование темы и разработка специального вопроса. Графическая часть представлена в виде чертежей, схем, графиков. Структура и содержание пояснительной записки определяется в зависимости

от профиля специальности, темы дипломного проекта. Обучающийся должен разрабатывать и оформлять дипломный проект в соответствии с ЕСКД.

В состав дипломного проекта могут входить изделия, макеты, презентации, изготовленные обучающимся в соответствии с заданием.

Директор назначает руководителя ВКР. Одновременно, кроме основного руководителя, могут назначаться консультанты по отдельным частям (вопросам) ВКР. Консультантами могут быть представители работодателей, преподаватели высших учебных заведений, преподаватели техникума.

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий, подписанных председателем и членами аттестационной комиссии.

Оценка «отлично» ставится обучающему, умеющему логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по рассмотренному вопросу; чётко и лаконично формулирующему ответ на теоретический вопрос; свободно владеющему критериями, понятиями, терминологией по учебным дисциплинам, навыками решения ситуационных, производственных, расчётных задач, демонстрирующему необходимые профессиональные умения.

Оценка «хорошо» ставится обучающему, освоившему учебный материал; умеющему логично, грамотно, последовательно излагать знания, демонстрировать практические умения; анализирующему проблемы, умеющему работать с нормативными и первичными документами; не допускающему в ответах грубых ошибок.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающему, имеющему достаточные знания по содержанию вопросов; излагающему основные теоретические положения и демонстрирующему основные практические умения и навыки, но не способному связать теорию с практикой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающему, у которого отсутствуют элементарные теоретические знания, практические умения и навыки; не способному связать теорию с практикой; не умеющему оперировать профессиональными категориями, понятиями, терминами.

При определении окончательной оценки при защите выпускной квалификационной работы учитывается:

- доклад обучающегося;
- ответы на вопросы;

- оценка руководителя, указанная в заключении руководителя;
- оценка рецензента;
- освоенность общих и профессиональных компетенций;
- успеваемость обучающего в течение обучения (средний балл);
- портфолио.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику техникума и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешной защиты выпускной квалифицированной работы.

Обучающему, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75% дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по отдельным дисциплинам и прошедшему все установленные федеральным государственным образовательным стандартом виды аттестационных и квалификационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию с оценкой «отлично», выдаётся диплом с отличием.

Обучающий, не прошедший в течение установленного срока обучения аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из техникума и получает справку об обучении установленного образца. Справка об обучении обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты обучающим выпускной квалификационной работы в течение 3 лет.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается

в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.