

**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Квалификация выпускника
Оператор по добыче нефти и газа

**Утверждено протоколом
Федерального учебно-методического
объединения в системе среднего
профессионального образования
по УГПС 21.00.00:**

от 02.03.2023 № 1

(реквизиты утверждающего документа)

**Зарегистрировано
в государственном реестре
примерных образовательных
программ:**

85

(регистрационный номер)

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-296 от 28.06.2023

(реквизиты утверждающего документа)

2023 год

Настоящая примерная образовательная программа по профессии среднего профессионального образования (далее – ПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 07.07.2022 г. № 534.

ПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий и специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

Экспертные организации: Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Заполярье»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	8
4.2. <i>Профессиональные компетенции.....</i>	12
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы	40
5.1. <i>Примерный учебный план.....</i>	40
5.2. <i>Примерный календарный учебный график</i>	43
5.3. <i>Примерная рабочая программа воспитания.....</i>	48
5.4. <i>Примерный календарный план воспитательной работы.....</i>	48
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....	48
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	48
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i>	75
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i>	76
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся.....</i>	77
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	77
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	78
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	78
Раздел 8. Разработчики примерной образовательной программы	79
Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей	80
<i>Приложение 1.1 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.....</i>	80
<i>Приложение 1.2 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата.....</i>	100
<i>Приложение 1.3 Примерная рабочая программа профессионального модуля . ПМ.03 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта.....</i>	116
<i>Приложение 1.4 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ.....</i>	131
Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин.....	168
<i>Приложение 2.1 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России.....</i>	168
<i>Приложение 2.2 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>	183

<i>Приложение 2.3 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.03. Безопасность жизнедеятельности.....</i>	<i>195</i>
<i>Приложение 2.4 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.04. Физическая культура</i>	<i>210</i>
<i>Приложение 2.5 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства</i>	<i>223</i>
<i>Приложение 2.6 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности.....</i>	<i>236</i>
<i>Приложение 2.7 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение</i>	<i>250</i>
<i>Приложение 2.8 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности</i>	<i>260</i>
<i>Приложение 2.9 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ</i>	<i>274</i>
Приложение 3 Примерная рабочая программа воспитания	284
Приложение 4 Примерные оценочные материалы для ГИА	302

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ПОП СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 07.07.2022 г. N 534 (далее – ФГОС СПО).

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин и настоящей ПОП 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 07.07.2022 г. N 534 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 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 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2020г. № 642н «Об утверждении профессионального стандарта «19.004 Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017г. № 263н «Об утверждении профессионального стандарта «19.036 Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2018г. № 563н «Об утверждении профессионального стандарта «19.058 Работник по исследованию скважин»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017г. № 262н «Об утверждении профессионального стандарта «19.039 Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

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.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: оператор по добыче нефти и газа.

Направленность ОП (по выбору):

ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ;

Выпускник образовательной программы по квалификации оператор по добыче нефти и газа осваивает общие¹ виды деятельности:

ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата;

обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата;

выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности²

¹ Общий вид деятельности является обязательным к освоению при выборе любой направленности.

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ	Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на подземных хранилищах газа
Выполнение работ по исследованию скважин	Выполнение работ по исследованию скважин

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

Формы обучения: очная, очно-заочная и заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Оператор по добыче нефти и газа – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Оператор по добыче нефти и газа – 1 год 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часа, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников³: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата	ПМ.01 Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата

² Перечень направленностей в ПОП указывается в полном объеме (все возможные сочетания, предусмотренные примерным учебным планом), а образовательная организация выбирает наименование направленности самостоятельно, в зависимости от выбранной траектории.

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата	ПМ.02 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата
Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта	ПМ.03 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью: ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ	
Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ;	ПМ ₁ .04 Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью: выполнение работ по исследованию скважин	
Выполнение работ по исследованию скважин	ПМ ₂ .04 Выполнение работ по исследованию скважин

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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)
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>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.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	<p>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;</p>

	сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	<p>Умения: описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного</p>

	международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>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.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать</p>

		<p>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</p>
		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата [1]	ПК 1.1. Проверять техническое состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья	Навыки:
		- проверки исправности и работоспособности контрольно-измерительных приборов (далее – КИП) перед применением;
		- проверки работоспособности механической части систем вентиляции;
		- проверки технического состояния оборудования подачи химических реагентов;
		- проверки состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
		- проверки наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств;
		- определения концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;
		- обеспечения соответствия состояния закрепленных производственных

--

<p>объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации;</p>
<p>- ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</p>
<p>- информирования непосредственного руководителя о работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p>
<p>внесения информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии)</p>
<p>Умения:</p>
<p>- оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации;</p>
<p>- осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p>
<p>- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p>
<p>- определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;</p>
<p>- сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (далее - ПДВК) веществ;</p>
<p>- применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации;</p>
<p>- осуществлять контроль основных</p>

--

технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;
- работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);
- вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Знания:
- маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположения коммуникаций;
- конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин;
- назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья;
- назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых контрольно-измерительных приборов (далее – КИП);
- предельно допустимое содержание вредных веществ (далее – ПДВК) в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны;
- требования к содержанию территории технологических площадок, проездов;
- технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;
- основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;
- порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);

		<ul style="list-style-type: none"> - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
		<ul style="list-style-type: none"> - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
		<ul style="list-style-type: none"> - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
		<ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
<p>ПК 1.2. Вести технологический процесс добычи углеводородного сырья</p>		<p>Навыки:</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - определения отклонений от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		<ul style="list-style-type: none"> - регулирования и мониторинга технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		<ul style="list-style-type: none"> - расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации;
		<ul style="list-style-type: none"> - обеспечения заданного режима эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
		<ul style="list-style-type: none"> - регулирования и мониторинга технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом (далее - АСУ ТП);
		<ul style="list-style-type: none"> - ведения технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием АСУ ТП на ДНС, кустовых площадках
		<p>Умения:</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать суточный дебит скважины; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - анализировать показания КИПиА; - снимать параметры работы скважин
		Знания:
		- рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		- технологические схемы обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья;
		- технологические карты безопасного выполнения работ;
		- условные обозначения, применяемые на технологических схемах;
		- правила регулирования технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		- основные сведения о методах интенсификации добычи углеводородного сырья, разработки нефтяных и газовых месторождений;
		- способы расчета суточного дебита скважины;
		- допустимые параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		- технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;
		- устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики, применяемых при комплексной автоматизации промыслов;
		- физико-химические свойства реагентов, используемых в технологиях интенсификации работы скважин
	ПК 1.3. Выполнять работы по освоению и выводу на режим работы скважин и электропогружных центробежных насосов	Навыки:
		- обеспечения заданного режима эксплуатации скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов (далее – УЭЦН);
		- определения отклонений от технологического режима работы оборудования УЭЦН;
		- осуществления работ по освоению скважин и выводу их на заданный режим
		Умения:

		<ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности; - выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы техники и технологии освоения нефтяных и газовых месторождений; - инструкция по выводу на режим скважин; - проектные и допустимые значения параметров технологических режимов оборудования для добычи углеводородного сырья; - осложнения при выводе скважин, оборудованных УЭЦН, на технологический режим; - метод динамометрирования скважин; - назначение и инструкции по эксплуатации эхолота и волномера; - основы автоматики и телемеханики.
	<p>ПК 1.4. Выполнять работы по поддержанию работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре; - обслуживания оборудования для газлифтной эксплуатации скважин; - ликвидации гидратных пробок; - осуществления работ по продувке, профилактике внутрипромысловых трубопроводов; - пропарки нефтепромыслового оборудования; - проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности глубинного насосного оборудования (далее - ГНО); - проведения профилактических работ по предотвращению коррозии, гидратообразованию, АСПО, солеотложений; - очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных

		<p>скважин тепловым методом;</p> <p>- промывки насосного оборудования от механических примесей;</p> <p>Умения:</p> <p>- выявлять неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре;</p> <p>- обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин;</p> <p>- производить обработку паром нефтепромыслового оборудования;</p> <p>- выполнять продувку, профилактику внутрипромысловых трубопроводов;</p> <p>- применять приборы контроля состояния работы ГНО для определения причин его неисправности;</p> <p>- пользоваться тепловыми методами для очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин;</p>
		<p>- осуществлять и регулировать подачу реагентов для проведения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, АСПО, солеотложений;</p> <p>- пользоваться тепловыми методами для очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин;</p> <p>Знания:</p> <p>- устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин;</p> <p>- технологический регламент на проведение замера в оборудовании учета количества и качества углеводородного сырья;</p> <p>- принцип работы приборов контроля состояния ГНО;</p> <p>- правила и порядок проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности ГНО;</p> <p>- состав, свойства и технологии применения ингибиторов гидратообразования;</p> <p>- правила и порядок выполнения продувки, профилактики внутрипромысловых трубопроводов;</p>

		<p>- причины возникновения и способы устранения гидратообразований, АСПО, солеотложений;</p> <p>- принцип действия, основные физико-химические и биологические свойства реагентов.</p>
<p>Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата</p>	<p>ПК 2.1. Обслуживать оборудование по добыче углеводородного сырья</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>- устранения неисправностей нефтепромыслового оборудования, насосно-компрессорного оборудования (далее - НКО), трубопроводов, трубопроводной арматуры (далее – ТПА);</p>
		<p>- проверки герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА;</p>
		<p>- проверки состояния предохранительных, дыхательных, огнепреградительных клапанов на сосудах, работающих под избыточным давлением, емкостях, резервуарах, НКО;</p>
		<p>- осмотра состояния опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов на отсутствие повреждений;</p>
		<p>- очистки поверхностей и восстановления защитного покрытия деталей оборудования</p>
		<p>очистки оборудования, трубопроводов, работающих под избыточным давлением, с использованием парогенераторных установок и компрессоров;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p>
		<p>- выявлять и устранять неисправности нефтепромыслового оборудования, трубопроводов и ТПА;</p>
		<p>- выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов;</p>
<p>- производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;</p>		
<p>- применять ручной и механизированный слесарный</p>		

	<p>инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;</p> <p>- производить замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем оборудования по добыче углеводородного сырья;</p>
	<p>- пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>- основы материаловедения;</p> <p>- устройство, назначение и принцип действия насосно-компрессорного оборудования (далее – НКО), трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>- характерные неисправности НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>- назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА;</p> <p>- структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием;</p> <p>- последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>- признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация);</p>
ПК 2.2.	Навыки:
Выполнять проверку технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья	<p>- обхода по установленным маршрутам и визуального осмотра оборудования, ТПА, сооружений и оборудования площадок расходных емкостей ингибитора гидратообразования и абсорбентов на отсутствие механических повреждений;</p> <p>- осмотра наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, трубопроводов, ТПА на предмет отсутствия утечек углеводородного</p>

		<p>сырья и технологических жидкостей;</p> <p>- выявления отклонений в работе технологического оборудования;</p> <p>- контроля параметров работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья, в том числе по показаниям средств централизованного контроля;</p> <p>- проверки работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;</p> <p>Умения:</p> <p>- определять механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры, систем вентиляции;</p> <p>- определять работоспособность систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;</p> <p>- выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования;</p> <p>- устранять неисправности в работе нефтепромыслового оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>- устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>- технологические схемы установок подготовки углеводородного сырья к транспорту и общецеховых систем</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять подготовку к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>Навыки:</p> <p>- освобождения оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов;</p> <p>- отключения оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью трубопроводной арматуры от технологических трубопроводов;</p> <p>- наружного и внутреннего осмотра аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов;</p> <p>- подготовки к опрессовке и испытаниям технологического</p>

		<p>оборудования (установки) после ремонт</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки; - применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья; - определять визуально наличие дефектов в аппаратах установок подготовки углеводородного сырья; - выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА установок подготовки углеводородного сырья к ремонту <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья;
		<ul style="list-style-type: none"> - порядок отключения, переключения, остановки оборудования для добычи углеводородного сырья; - назначение, устройство и правила эксплуатации кипиа и инструментов; - правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом; - нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования добычи углеводородного сырья; - порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования; - причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования; - виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта
	<p>ПК 2.4. Выполнять ремонт оборудования, установок, механизмов и коммуникаций для</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче

добычи углеводородного сырья.	углеводородного сырья;
	- очистки, промывки, протирки деталей, узлов, механизмов и корпусов после разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;
	- замены дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек)
	Умения:
	- производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;
	- выполнять подготовку узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и трубопроводной арматуры к сборке;
	- применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА
	Знания:
	-назначение, устройство, принципы работы и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов и коммуникаций;
	- характерные неисправности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
- виды дефектов оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов при проведении гидравлических испытаний;	
- методики определения неисправностей в работе ГНО по динамограмме;	
- правила применения смазок, масел, моющих составов;	
- порядок применения парогенераторных установок и компрессоров;	
- порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО	

		механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
		- назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;
		- правила проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, работ в охранной зоне)
Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта	ПК 3.1. Обустривать площадки проведения ремонта скважин	Навыки:
		- поддержания состояния скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
		Умения:
		- поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
		Знания:
		- требования к содержанию территории технологических площадок, проездов в соответствии с нормами и правилами промышленной, пожарной и экологической безопасности
ПК 3.2. Принимать скважины после проведения ремонта	ПК 3.2. Принимать скважины после проведения ремонта	Навыки:
		- сдачи и приема скважин и территории до и после проведения работ по капитальному и текущему (подземному) ремонтам;
		-подготовки и проверки исправности и работоспособности наземного оборудования (подготовке скважин к освоению)
		Умения:
		- подготавливать наземное оборудование к освоению и проверять его исправность и работоспособность
		Знания:
	- последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ	
ПК 3.3. Выполнять отдельные	ПК 3.3. Выполнять отдельные	Навыки:
		- проведения осмотров наружной

	<p>операции при подготовке к ремонту скважин</p>	<p>поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевых соединений на предмет утечек углеводородного сырья при завершении ремонтных работ;</p> <p>- выполнения работ по закачке технологических жидкостей в скважину при ее подготовке к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта</p> <p>Умения:</p>
		<p>- определять механические повреждения наружной поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевого соединения;</p> <p>- обнаруживать утечки углеводородного сырья по внешним признакам;</p> <p>- выполнять работы по закачке технологических жидкостей в скважину при подготовке ее к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта;</p> <p>- выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам</p> <p>Знания:</p> <p>- основные сведения о текущем (подземном) и капитальном ремонтах скважин;</p> <p>- правила и порядок подготовки скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам;</p> <p>- виды текущего (подземного) и капитального ремонтов скважин;</p> <p>- назначение и виды скважинного оборудования;</p> <p>- схемы обвязки устьевого оборудования;</p> <p>- способы и методы замещения скважинной жидкости различными растворами</p>
	ПК 3.4.	Навыки:

	<p>Проводить наладку и пуск скважины в эксплуатацию после ремонта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществления работ по освоению скважин и выводу их на заданный режим; - проведения пуска скважины в эксплуатацию после ремонта; - ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технологические операции по пуску скважины в эксплуатацию после ремонта;
		<ul style="list-style-type: none"> - вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;
		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим <p>Знания:</p>
<p>Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ</p>		<ul style="list-style-type: none"> - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта; - порядок внесения информации в специализированные программные продукты; - инструкция по выводу скважин на режим
	<p>ПК 4.1. Контролировать техническое состояние и работоспособность установок сбора и подготовки газа на ПХГ</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения параметров работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации в операторной установке; - контроля оборудования на установках сбора и подготовки газа на

		<p>предмет герметичности соединений, а также на предмет отсутствия механических повреждений, посторонних шумов;</p> <p>- контроля своевременности проведения технического обслуживания установок сбора и подготовки газа;</p> <p>Умения:</p> <p>- определять параметры работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации;</p> <p>- выявлять отклонения от нормального режима работы установок сбора и подготовки газа;</p> <p>- определять и устранять причины неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа</p> <p>Знания:</p> <p>- устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок сбора и подготовки газа;</p> <p>- порядок устранения неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа</p>
	<p>ПК 4.2. Вести технологический процесс на установках сбора и подготовки газа на ПХГ</p>	<p>Навыки:</p> <p>- пуска в работу и остановке оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ;</p> <p>- вывода рабочих параметров технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ на заданный режим в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>- сверки показаний КИП, установленном на оборудовании технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной;</p> <p>- оценки соответствия фактических значений параметров технологического режима работы блоков и отделений технологических комплексов и</p>

		<p>установок сбора и подготовки газа на ПХГ установленным технологическим регламентом значениям;</p> <p>- регулирования технологического режима работы технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ с пульта управления и (или) на месте установки технологического оборудования;</p> <p>Умения:</p> <p>- выполнять пуск и остановку оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ;</p> <p>- выводить технологическое оборудование технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ на рабочий режим;</p>
		<p>- выполнять технологические операции по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа на ПХГ;</p> <p>- управлять технологическим процессом на технологических комплексах и установках сбора и подготовки газа на ПХГ в ручном и автоматическом режиме;</p> <p>Знания:</p> <p>- технологические процессы, схемы и карты технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на подземных хранилищах газа (далее – ПХГ);</p> <p>- принципиальные схемы основных технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ;</p> <p>- технологический регламент, инструкции по эксплуатации установок сбора и подготовки газа на ПХГ;</p> <p>- порядок и правила проведения испытаний технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа на ПХГ;</p> <p>- правила пуска и остановки оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - рабочие параметры и допустимые отклонения в работе оборудования на технологических комплексах и установках сбора и подготовки газа на ПХГ;
<p>ПК 4.3. Обслуживать оборудование на установках сбора и подготовки газа</p>		<ul style="list-style-type: none"> - правила регулирования технологического процесса на технологических комплексах и установках сбора и подготовки газа на ПХГ <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления неисправностей в работе блоков и отделений оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - ревизии ТПА на оборудовании, аппаратах и трубопроводах установок сбора и подготовки газа; - устранения мелких неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фиксировать информационные показания средств измерения и приборов автоматизации технологических процессов (КИП); - выявлять изменения и отклонения от нормального режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - определять причины нарушения режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - выполнять технологические операции по аварийному останову оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения; - порядок устранения неисправностей в работе оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на

	<p>ПХГ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания оборудования на установках сбора и подготовки газа
ПК 4.4.	Навыки:
Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках сбора и подготовки газа	- очистки от загрязнений оборудования установок сбора и подготовки газа с использованием парогенераторных установок и компрессоров;
	- отключения оборудования установок сбора и подготовки газа с помощью ТПА от технологических трубопроводов;
	- освобождения аппаратов и емкостей установок сбора и подготовки газа от газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов;
	- осмотра наружной и внутренней поверхности аппаратов установок сбора и подготовки газа на наличие дефектов;
	- погрузки продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования в специализированные емкости, специализированную технику
	Умения:
	- фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА;
	- выполнять подготовку инструментов и материалов к работе по обслуживанию установок сбора и подготовки газа;
	- пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования;
	- выполнять подготовку оборудования на установках сбора и подготовки газа к ремонту/выводу из ремонта;
- выполнять продувку инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;	
- демонтировать, монтировать внутренние устройства технологического оборудования;	
- пропаривать паром внешнюю и внутреннюю поверхности, внутренние	

		<p>устройства технологического оборудования</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газ; - порядок выполнения технологических операций по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа; - правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
		<ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения работ с помощью грузоподъемных механизмов
Выполнение работ по исследованию скважин	ПК 4.1. Подготавливать и обслуживать исследовательское (приборы, аппаратура), вспомогательное оборудование	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями;
		<ul style="list-style-type: none"> - замены неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
		<ul style="list-style-type: none"> - продувки, пропарки, промывки, чистки и смазки исследовательского и вспомогательного оборудования;
		<ul style="list-style-type: none"> - определения уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов;
		<ul style="list-style-type: none"> - расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин;
		<ul style="list-style-type: none"> - монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами;
		<ul style="list-style-type: none"> - информирования непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования.

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений; - устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании; - проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования; - пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха; - применять ручной слесарный инструмент; <p>выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений; - основные приемы слесарных работ; - основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики; - назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов (далее - КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине; - устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования; - проектные и допустимые значения параметров работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - физико-химические свойства и биологическая активность компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов;
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение и правила эксплуатации желонки и глубинного пробоотборника; - схема расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования; - схемы подключения передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - порядок монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования; - порядок и правила хранения, использования и утилизации компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов;
<p>ПК 4.2. Отбирать поверхностные и глубинные пробы углеводородного сырья и технологических жидкостей</p>	Навыки:
	- открытия (закрытия) запорной арматуры системы отбора проб;
	- отбора пробы газа в пробоотборник (контейнер) ;
	- отбора пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины;
	- отбора пробы газового конденсата, нефти, технологической жидкости из сепараторов в бутылку ;
	- маркировки проб;
	- продувки системы отбора проб;
	- транспортировки и хранения проб.
	Умения:
	- использовать запорную арматуру системы отбора проб;
	- отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;
	- осуществлять маркировку проб;
	выполнять продувку пробоотборных точек
	Знания:
- назначение, устройство и правила эксплуатации запорной арматуры системы отбора проб	
- порядок и правила отбора проб углеводородного сырья,	

	технологических жидкостей
	- требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб
	правила транспортировки и хранения проб
ПК 4.3. Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров скважины	Навыки:
	- замера глубины скважины;
	- замера уровня жидкости в скважине;
	- замера уровня водораздела в скважине;
	- замера давления в скважинах;
	- замера дебита скважины дебитометром;
	- измерения уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживания восстановления (падения) уровня жидкости;
	- проведения динамометрирования скважины с помощью накладных и встраиваемых датчиков нагрузки;
	- шаблонирования скважины с отбивкой забоя
	Умения:
	- управлять глубинной лебедкой;
	- замерять глубину скважины;
	- замерять уровень жидкости и водораздела в скважине;
	- замерять давление в скважине;
	- применять дебитометры для определения дебита скважины;
	- применять скважинный уровнемер;
	- пользоваться эхолотом и волномером;
	снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - УСШН);
	Знания:
	- технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин;
- методы исследования скважин;	
- назначение и принципы работы КИП, установленных на исследовательском оборудовании и скважине;	
- назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок;	

		<ul style="list-style-type: none"> - физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации;
		<ul style="list-style-type: none"> - метод динамометрирования скважины (оборудование, принцип действия, интерпретация показаний);
		<ul style="list-style-type: none"> - методика определения кривой восстановления давления, кривой восстановления уровня на устье скважины с помощью КИП;
		<ul style="list-style-type: none"> - порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины;
	<p>ПК 4.4. Обслуживать передвижные комплексы (установки) по исследованию скважин</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки инструмента и материалов к работе по обслуживанию передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин и исследовательского оборудования; - пуска и остановки оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - регулирования параметров технологического режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - определения и устранения причин нарушения режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять пуск и остановку оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - регулировать параметры технологического режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; <p>определять и устранять причины нарушения режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;</p>

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по эксплуатации передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин, исследовательского и вспомогательного оборудования; - виды дефектов оборудования и трубопроводов передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин при проведении пневматических и гидравлических испытаний; - схемы подключения передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин; - правила, инструкции по эксплуатации технологического оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин, используемых инструментов и приспособлений; - правила пуска и остановки оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - виды неисправностей исследовательского и вспомогательного оборудования; - требования по заполнению оперативной документации по техническому состоянию оборудования;
	<p>ПК 4.5. Обслуживать исследовательское оборудование с программным обеспечением и без него</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запуска исследовательского оборудования с программным обеспечением в работу; - проведения измерений на различных режимах работы скважины; - считывания и сохранения данных с исследовательского оборудования с программным обеспечением в персональный компьютер; - выявления и устранения неисправностей в работе исследовательского оборудования с программным обеспечением; - проведения исследования скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением;

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; - переключать исследовательское оборудование с программным обеспечением; <p>определять и устранять неисправности в работе исследовательского оборудования, в том числе с программным обеспечением;</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;
		<ul style="list-style-type: none"> - программа (план) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; - правила работы со специализированным программным обеспечением; <p>правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности;</p>
<p>ПК 4.6. Обрабатывать результаты исследований скважин с использованием программного обеспечения и без него</p>		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления акта исследования скважин с использованием программного обеспечения; - предварительной обработки материалов исследований скважин с использованием персонального компьютера; - построения индикаторных кривых, КВД и графиков; - определения коэффициента продуктивности скважин; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты по материалам исследований скважин; - выполнять построение индикаторных кривых, КВД и графиков; - рассчитывать коэффициент продуктивности скважин; <p>оформлять документацию по</p>

		<p>обработанным материалам исследований скважин;</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>- методика обработки материалов исследований скважин;</p>
		<p>- техника построения кривых и графиков;</p>
		<p>- метод определения коэффициента продуктивности скважин;</p>
		<p>- основные методы интенсификации призабойной зоны пласта;</p>
		<p>правила работы со специализированным программным обеспечением;</p>
<p>ПК 4.7. Выполнять работы при исследовании скважины, включая остановку скважины для проведения исследований и пуск скважины в эксплуатацию после проведения исследований</p>		<p>Навыки:</p>
		<p>-вывода скважины на рабочий режим при исследованиях скважин;</p>
		<p>- спуска (подъема) глубинных приборов (датчиков) в скважину (из скважины);</p>
		<p>- выполнения необходимых переключений исследовательского оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>-выводить скважину на технологический режим;</p>
		<p>-производить спуск (подъем) глубинных приборов (датчиков) в скважину (из скважины);</p>
		<p>выполнять необходимых переключений исследовательского оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины;</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>- назначение, технические характеристики и правила эксплуатации исследовательского оборудования;</p>
		<p>-методы исследования скважин;</p>
		<p>- конструкция скважин;</p>
		<p>- технологический процесс добычи углеводородного сырья;</p>
		<p>- виды, способы проведения профилактического и текущего ремонта исследовательской аппаратуры, глубинной лебедки;</p>
		<p>- правила проведения работ</p>

		повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных);
		требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий					Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация	
1	2	6	7	8	9	10	11	12	13
Обязательная часть образовательной программы⁵		2304	1674	558	630	1044	X	72	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	342	214	128	214		X	X	
СГ.01	История России	46	14	32	14		X	X	1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	54	28	26	28		X	X	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	46	24	22	24		X	X	1
СГ.04	Физическая культура	100	100	-	100		X	X	1,2
СГ.05	Основы бережливого производства	48	24	24	24		X	X	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	48	24	24	24		X	X	2

⁴ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

⁵ Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к примерной основной образовательной программе СПО.

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	298	184	78	184		X	36	
ОП.01	Техническое черчение	108	80	28	80		X	X	2
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	108	80	28	80				2
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	46	24	22	24				1
ПО. 00	Профессиональный цикл	1664	1276	352	232	1044	X	36	
ПМ 01	Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата	508	396	112	72	324	X	X	1
МДК 01.01	Основы технологии добычи нефти и газа	184	72	112	72		X	X	1
УП. 01	Учебная практика	144	144			144	-	X	1
ПП. 01	Производственная практика	180	180			180	-	X	1
ПМ 02	Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата	472	360	112	72	288			1
МДК 02.01	Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата	184	72	112	72				1
УП. 02	Учебная практика	144	144			144			1
ПП. 02	Производственная практика	144	144			144			1
ПМ 03	Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта	324	260	64	44	216			2
МДК 03.01	Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта	108	44	64	44				2
УП. 03	Учебная практика	108	108			108			2

ПП. 03	Производственная практика	108	108			108			2
ПМ₁. 04	Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ (по выбору)	324	260	64	44	216			2
МДК 04.01	Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ	108	44	64	44				2
УП. 04	Учебная практика	108	108			108			2
ПП. 04	Производственная практика	108	108			108			2
ПМ₂. 04	Выполнение работ по исследованию скважин (по выбору)	324	260	64	44	216			2
МДК 04.01	Техника и технология исследования скважин	108	44	64	44				2
УП. 04	Учебная практика	108	108			108			2
ПП. 04	Производственная практика	108	108			108			2
Вариативная часть ОП		612							
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация ⁶	36							
Итого:		2952							

⁶ Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде демонстрационного экзамена

5.2. Примерный календарный учебный график

5.2.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих ⁷

Индекс	Компоненты программы	П	Назван	П	Назван	П	Название	П	Название	П	Названи	П	Название	П	Название	П	Название	Название					Всего часов																										
		Н	ие	Н	ие	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	е																															
		8	месяца	8	месяца	8	месяца	8	месяца	8	месяца	8	месяца	8	месяца	8	месяца	е																															
		Номера календарных недель																																															
		Порядковые номера недель учебного года																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43					
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																																
СГ.01	История России	2	2	2	2	2	2	2	2	2										к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													46			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2											к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													46		
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2											к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													46		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																																
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	2	2	2	2	2	2	2	2	2											к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														46	
П.00	Профессиональный цикл																																																
ПМ.00	Профессиональные модули⁹																																																

⁷В примерной программе ячейки, соответствующие освоению программы дисциплины, МДК, практики, закрашиваются серым цветом. В ПОП приводится форма календарного учебного графика, на основании которой образовательная организация самостоятельно разрабатывает календарный учебный график для каждого курса и семестра обучения. В основной образовательной программе по дисциплинам и модулям указывается количество часов, включающих и самостоятельную работу, и нагрузку во взаимодействии с преподавателем. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов.

⁸ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев (при наличии).

⁹В структуру профессионального модуля могут входить одновременно и учебная и производственная практика, либо отдельно только учебная или только производственная.

Индекс	Компоненты программы	П	Назван	П	Назван	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	Название				Всего часов																																
		Н	ие	Н	ие	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	месяца																																				
		10	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца	Н	месяца																																					
		Номера календарных недель																																																						
		Порядковые номера недель учебного года																																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43												
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																																							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												54								
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													54						
СГ.05	<i>Основы бережливого производства¹¹</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								к	к																													48						
СГ.06	<i>Основы финансовой грамотности</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								к	к																															48				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																																							
ОП.01	Техническое черчение	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4														108				
ОП.02	Информационные технологии профессиональной деятельности ^В	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4															108		
П.00	Профессиональный цикл																																																							
ПМ.00	Профессиональные модули¹²																																																							
ПМ.03	Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему																																																							

¹⁰ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев (при наличии).

¹¹ Дисциплина вводится, если она указана в п. 2.5 ФГОС СПО.

¹²В структуру профессионального модуля могут входить одновременно и учебная и производственная практика, либо отдельно только учебная или только производственная.

	Промежуточная аттестация																																						36	36	
	Вариативная часть образовательной программы	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																												336	36	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация																																							36	36
	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476	36	

5.3. Примерная рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

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

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- технического черчения;
- социально-гуманитарных дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности;
- информационных технологий;

Лаборатории:

- технологии добычи нефти и газа;
- исследования скважин

Мастерские:

Слесарная

Спортивный комплекс¹³

Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «_«Социально-гуманитарных дисциплин»,

№	Наименование оборудования ¹⁴	Техническое описание ¹⁵
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска;	
2	- рабочие места по количеству обучающихся;	
3	- наглядные пособия;	
4	- рабочее место преподавателя;	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной</i>

¹³ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

¹⁴ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁵ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		<i>организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	- персональный компьютер;	
2	- мультимедийный проектор;	
3	- мультимедийный экран;	
4	- средства аудиовизуализации.	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия¹⁶		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,

№	Наименование оборудования ¹⁷	Техническое описание ¹⁸
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска;	
2	рабочие места по количеству обучающихся;	
3	наглядные пособия;	
4	рабочее место преподавателя;	
5	комплекты индивидуальных средств защиты;	
6	робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;	
7	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;	

¹⁶ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

¹⁷ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁸ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

8	огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные);	
9	устройство отработки прицеливания;	
10	учебные автоматы АК-74;	
11	медицинская аптечка,	
12	войсковой прибор химической разведки (ВПХР);	
13	робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)	
14	техническими средствами обучения:	
15	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;	
16	мультимедийный проектор;	
17	мультимедийный экран;	
18	средства аудиовизуализации.	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия¹⁹		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

¹⁹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

		<i>организацией</i>
--	--	---------------------

Кабинет «Технического черчения», оснащенный оборудованием:

№	Наименование оборудования ²⁰	Техническое описание ²¹
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся;	
2	рабочее место преподавателя;	
3	стенды;	
4	техническими средствами обучения:	
5	компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;	
6	мультимедийный проектор;	
7	мультимедийный экран.	
8	посадочные места по количеству обучающихся;	
9	рабочее место преподавателя;	
10	стенды;	
11	техническими средствами обучения:	
12	компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;	
13	мультимедийный проектор;	
14	мультимедийный экран.	
15	посадочные места по количеству обучающихся;	
16	рабочее место преподавателя;	
17	стенды;	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики записываются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики записываются самостоятельно</i>

²⁰ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²¹ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		<i>образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²²		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Кабинет «Информационных технологий»

№	Наименование оборудования ²³	Техническое описание ²⁴
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	посадочные места по количеству обучающихся;	
	рабочее место преподавателя;	
	стенды;	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
	техническими средствами обучения:	
	компьютеры (ноутбуки) с лицензионным программным обеспечением;	
	мультимедийный проектор;	
	мультимедийный экран.	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими</i>	<i>Технические характеристики</i>

²² При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

²³ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁴ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	<i>характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁵		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

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

Кабинет «Самостоятельной подготовки»,

№	Наименование оборудования ²⁶	Техническое описание ²⁷
I Основное оборудование		
1		
2		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;	
2	мультимедийный проектор;	
3	мультимедийный экран.	
4	компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;	
5	мультимедийный проектор;	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в</i>	<i>Технические</i>

²⁵ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

²⁶ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁷ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	<i>наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Дополнительное оборудование²⁸		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технологии добычи нефти и газа»

№	Наименование оборудования ²⁹	Техническое описание ³⁰
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	- перечень лабораторного оборудования (УМК по дисциплине, дидактический материал, плакаты, схемы, справочные таблицы, интерактивный электрифицированный стенд-макет «Инструмент для подземного и капитального ремонта скважин», учебные фильмы), стенд «Обслуживание фонтанной арматуры добывающих и нагнетательных скважин»;	
	- ПК, мультимедийное оборудование (компьютер и мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной);	
	- лицензионное программное обеспечение (лицензионное программное обеспечения общего и специального назначения (ОС Windows, MSOffice)) для выполнения виртуальных лабораторных работ, имитирующих	

²⁸ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

²⁹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁰ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	технологические процессы: пуск и остановка УЭЦН, подъем УЭЦН, подъем штанговых насосов, вывод скважин на технологический режим в зависимости от способа эксплуатации, установка наземного оборудования, обвязка линий высокого давления с устьевой арматурой.	
	- перечень лабораторного оборудования (УМК по дисциплине, дидактический материал, плакаты, схемы, справочные таблицы, интерактивный электрифицированный стенд-макет «Инструмент для подземного и капитального ремонта скважин», учебные фильмы), стенд «Обслуживание фонтанной арматуры добывающих и нагнетательных скважин»;	
	- ПК, мультимедийное оборудование (компьютер и мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной);	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в</i>	<i>Технические</i>

	<i>наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия³¹		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Лаборатория «Исследования скважин»

№	Наименование оборудования ³²	Техническое описание ³³
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	перечень лабораторного оборудования (УМК по дисциплине, дидактический материал, плакаты, стенды, схемы, справочные таблицы, учебные фильмы);	
2	ПК, мультимедийное оборудование (компьютер и мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной);	
3	лицензионное программное обеспечение (лицензионное программное обеспечения общего и специального назначения (ОС Windows, MSOffice)) для выполнения виртуальных лабораторных работ имитирующих процессы: замера уровня жидкости в скважине, замера глубины скважины, замера уровня водораздела в скважине, замера давления в скважинах, замера дебита скважины дебитометром, проведения	

³¹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

³² Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³³ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	динамометрирования скважины, проведения шаблонирования скважины с отбивкой забоя, управления глубинной лебедкой, маркировки, транспортирования и хранения проб, монтажа и демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования.	
4	перечень лабораторного оборудования (УМК по дисциплине, дидактический материал, плакаты, стенды, схемы, справочные таблицы, учебные фильмы);	
5	ПК, мультимедийное оборудование (компьютер и мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной);	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия³⁴		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования ³⁵	Техническое описание ³⁶
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Верстаки, набор слесарных инструментов, комплекты измерительных приборов (манометры, пробоотборники, термометры, расходомеры), заготовки и расходные материалы (паронит, сальники, смазки).	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими	<i>Технические характеристики</i>

³⁴ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

³⁵ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁶ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия³⁷		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Технопарк:

№	Наименование оборудования ³⁸	Техническое описание ³⁹
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		

³⁷ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

³⁸ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁹ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1	- установка для исследования газоконденсатных скважин (ГКС);	
2	- блок контроля и управления для измерительных установок;	
3	- установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»;	
4	- установка дозировки химреагентов (УДХ);	
5	- станция управления (СУ) установки электроцентробежного насоса (УЭЦН);	
6	- станция управления (СУ) установки штангового глубинного насоса (УШГН);	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴⁰		
Основное оборудование		

⁴⁰ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Цех нефтегазопромыслового оборудования:

№	Наименование оборудования ⁴¹	Техническое описание ⁴²
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	- трубопроводная арматура (запорная, предохранительная, регулирующая);	
2	- фланцевые пары;	
3	- расходомерные устройства;	
4	- дозировочные насосы химреагентов;	
5	- средства индивидуальной и коллективной защиты;	
6	- штуцерная колодка;	
7	- контрольно-измерительные приборы (манометр, дроссель, пирометр, СУДОС, СИДДОС);	
8	- вспомогательное оборудование: набор ключей	

⁴¹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴² Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	(рожковый, гаечный), молоток, крюк, зажим для фиксации крышки на полированном штоке, консистентная, графитная смазка, ветошь, перчатки, оправка для сальников;	
9	- сальники «СУСГ», сальники кабельного ввода;	
10	- пакеры, фильтры;	
11	- установки электроцентробежных насосов (погружной электродвигатель, насос, диспергатор, газосепаратор, обратный и сливной клапаны, гидрозащита);	
12	- штанговый глубинный насос, насосные штанги, полуштанги, утяжеленные штанги, полированный шток, клиновидные ремни, сменные шкивы, станок-качалка;	
13	- насосно-компрессорные трубы;	
14	- гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6МА-1;	
15	- превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);	
16	- ротор Р560,ПКР (пневматическая клиновая роторная с клиньями, пульт управления ножной);	
17	- ключ автоматический буровой АКБ-3М, пульт управления;	
18	- ключи машинные универсальные УМК (пневмораскрепитель свечей с пневмоцилиндром на 10 МПА);	
19	- гидравлический индикатор веса ГИВ-6 с трансформатором давления ТД-4.	
Дополнительное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики записываются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴³		
Основное оборудование		

⁴³ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Учебный полигон:

№	Наименование оборудования ⁴⁴	Техническое описание ⁴⁵
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	- станок качалка СКН;	
	- фонтанная арматура ФА;	
	- блок долив бм ³ ;	
	- блок гребенки БГ (ВРБ);	
	- АГЗУ (автоматическая групповая замерная установка);	
	- арматура фонтанная крестовая АФК;	
	- колтюбинг (гибкая труба);	
	- блок местной автоматики (БМА);	
	- блок манифольдов высокого давления для ГРП;	
	- арматура устья скважины для ГРП;	
	- фонтанная арматура нагнетательной скважины;	
	- фонтанная арматура водозаборной скважины	
	-	

⁴⁴ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴⁵ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴⁶		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Технопарк:

№	Наименование оборудования ⁴⁷	Техническое описание ⁴⁸
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		

⁴⁶ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁴⁷ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴⁸ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	- установка для исследования газоконденсатных скважин (ГКС);	
	- блок контроля и управления для измерительных установок;	
	- установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»;	
	- установка дозировки химреагентов (УДХ);	
	- станция управления (СУ) установки электроцентробежного насоса (УЭЦН);	
	- станция управления (СУ) установки штангового глубинного насоса (УШГН);	
	- установка для исследования газоконденсатных скважин (ГКС);	
	- блок контроля и управления для измерительных установок;	
	- установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»;	
	- установка дозировки химреагентов (УДХ);	
	- станция управления (СУ) установки электроцентробежного насоса (УЭЦН);	
	- станция управления (СУ) установки штангового глубинного насоса (УШГН);	
	- установка для исследования газоконденсатных скважин (ГКС);	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной</i>

		<i>организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴⁹		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Цех нефтегазопромыслового оборудования

№	Наименование оборудования⁵⁰	Техническое описание⁵¹
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		

⁴⁹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁵⁰ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵¹ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	- трубопроводная арматура (запорная, предохранительная, регулирующая);	
2	- фланцевые пары;	
3	- расходомерные устройства;	
4	- дозировочные насосы химреагентов;	
5	- средства индивидуальной и коллективной защиты;	
6	- штуцерная колодка;	
7	- контрольно-измерительные приборы (манометр, дроссель, пирометр, СУДОС, СИДДОС);	
8	- вспомогательное оборудование: набор ключей (рожковый, гаечный), молоток, крюк, зажим для фиксации крышки на полированном штоке, консистентная, графитная смазка, ветошь, перчатки, оправка для сальников;	
9	- сальники «СУСГ», сальники кабельного ввода;	
10	- пакеры, фильтры;	
11	- установки электроцентробежных насосов (погружной электродвигатель, насос, диспергатор, газосепаратор, обратный и сливной клапаны, гидрозащита);	
12	- штанговый глубинный насос, насосные штанги, полуштанги, утяжеленные штанги, полированный шток, клиновидные ремни, сменные шкивы, станок-качалка;	
13	- насосно-компрессорные трубы;	
14	- гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6МА-1;	
15	- превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);	
16	- ротор Р560,ПКР (пневматическая клиновая роторная с клиньярами, пульт управления ножной);	
17	- ключ автоматический буровой АКБ-3М, пульт управления;	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в</i>	<i>Технические</i>

	<i>наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Основное оборудование

Дополнительное оборудование

	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁵²

Основное оборудование

Дополнительное оборудование

	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
--	--	---

№	Наименование оборудования⁵³	Техническое описание⁵⁴
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		

⁵² При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁵³ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵⁴ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	- установка для исследования газоконденсатных скважин (ГКС);	
2	- блок контроля и управления для измерительных установок;	
3	- установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»;	
4	- установка дозировки химреагентов (УДХ);	
5	- станция управления (СУ) установки электроцентробежного насоса (УЭЦН);	
6	- станция управления (СУ) установки штангового глубинного насоса (УШГН);	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁵⁵		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Цех нефтегазопромыслового оборудования:

№	Наименование оборудования ⁵⁶	Техническое описание ⁵⁷
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1.	- трубопроводная арматура (запорная, предохранительная, регулирующая);	
2.	- фланцевые пары;	

⁵⁵ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁵⁶ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵⁷ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

3.	- расходомерные устройства;	
4.	- дозирующие насосы химреагентов;	
5.	- средства индивидуальной и коллективной защиты;	
6.	- штуцерная колодка;	
7.	- контрольно-измерительные приборы (манометр, дроссель, пирометр, СУДОС, СИДДОС);	
8.	- вспомогательное оборудование: набор ключей (рожковый, гаечный), молоток, крюк, зажим для фиксации крышки на полированном штоке, консистентная, графитная смазка, ветошь, перчатки, оправка для сальников;	
9.	- сальники «СУСГ», сальники кабельного ввода;	
10.	- пакеры, фильтры;	
11.	- установки электроцентробежных насосов (погружной электродвигатель, насос, диспергатор, газосепаратор, обратный и сливной клапаны, гидрозащита);	
12.	- штанговый глубинный насос, насосные штанги, полу штанги, утяжеленные штанги, полированный шток, клиновидные ремни, сменные шкивы, станок-качалка;	
13.	- насосно-компрессорные трубы;	
14.	- гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6МА-1;	
15.	- превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);	
16.	- ротор Р560,ПКР (пневматическая клиновидная роторная с клиньями, пульт управления ножной);	
17.	- ключ автоматический буровой АКБ-3М, пульт управления;	
18.	- ключи машинные универсальные УМК (пневмораскрепитель свечей с пневмоцилиндром на 10 МПа);	
19.	- гидравлический индикатор веса ГИВ-6 с трансформатором давления ТД-4.	
20.	Верстаки, набор слесарных инструментов, комплекты измерительных приборов (манометры, пробоотборники, термометры, расходомеры), заготовки и расходные материалы (паронит, сальники, смазки).	
21.	- трубопроводная арматура (запорная, предохранительная, регулирующая);	
22.	- фланцевые пары;	

23.	- расходомерные устройства;	
24.	- дозировочные насосы химреагентов;	
25.	- средства индивидуальной и коллективной защиты;	
26.	- штуцерная колодка;	
27.	- контрольно-измерительные приборы (манометр, дроссель, пирометр, СУДОС, СИДДОС);	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁵⁸		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Учебный полигон:

⁵⁸ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

№	Наименование оборудования ⁵⁹	Техническое описание ⁶⁰
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	- станок качалка СКН;	
2	- фонтанная арматура ФА;	
3	- блок долив бмЗ;	
4	- блок гребенки БГ (ВРБ);	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование,</i>	<i>Технические характеристики заполняются</i>

⁵⁹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶⁰ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	<i>использующиеся в данном кабинете</i>	<i>самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁶¹		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

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, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях нефтегазового профиля, 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.

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

⁶¹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

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.⁶²

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1			
2			

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 профессии/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;

⁶² Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

- 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 образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного 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 имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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 программы⁶³

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), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. 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.

⁶³ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: оператор по добыче нефти и газа.

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

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

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики примерной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Черноиванова Марал Атамурадовна	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», Многопрофильный колледж, преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Черноиванова Марал Атамурадовна	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», Многопрофильный колледж, преподаватель

Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей

**Приложение 1.1
к ПОП по профессии**

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВСЕХ СПОСОБАХ
ДОБЫЧИ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВСЕХ СПОСОБАХ
ДОБЫЧИ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка 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 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата
ПК 1.1.	Проверять техническое состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья.
ПК 1.2.	Вести технологический процесс добычи углеводородного сырья.
ПК 1.3.	Выполнять работы по освоению и выводу на режим работы скважин и электропогружных центробежных насосов.
ПК 1.4.	Выполнять работы по поддержанию работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - проверки исправности и работоспособности контрольно-измерительных приборов (далее – КИП) перед применением; - проверки работоспособности механической части систем вентиляции; - проверки технического состояния оборудования подачи химических реагентов; - проверки состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - проверки наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств; - определения концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением
------------------	---

	<p>переносных и стационарных измерительных приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения соответствия состояния закрепленных производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации; - ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - информирования непосредственного руководителя о работе оборудования для добычи углеводородного сырья; - внесения информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии); - определения отклонений от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - регулирования и мониторинга технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации; - обеспечения заданного режима эксплуатации нефтяных и газовых скважин; - регулирования и мониторинга технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом (далее - АСУ ТП); - ведения технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием АСУ ТП на ДНС, кустовых площадках; - выявления неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре; - обслуживания оборудования для газлифтной эксплуатации скважин; - ликвидации гидратных пробок; - осуществления работ по продувке, профилактике внутрипромысловых трубопроводов; - пропарки нефтепромыслового оборудования; - проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности глубинного насосного оборудования (далее - ГНО); - проведения профилактических работ по предотвращению коррозии, гидратообразованию, АСПО, солеотложений; - очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин тепловым методом; - промывки насосного оборудования от механических примесей;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечения заданного режима эксплуатации скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов (далее – УЭЦН); - определения отклонений от технологического режима работы оборудования УЭЦН; - осуществления работ по освоению скважин и выводу их на заданный режим
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации; - осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов; - сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (далее - ПДВК) веществ; - применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации; - осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья; - работать в специализированных программных продуктах (при их наличии); - вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - рассчитывать суточный дебит скважины; - анализировать показания КИПиА;

	<ul style="list-style-type: none"> - снимать параметры работы скважин; - поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности; - выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим; - выявлять неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре; - обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин; - производить обработку паром нефтепромыслового оборудования; - выполнять продувку, профилактику внутрипромысловых трубопроводов; - применять приборы контроля состояния работы ГНО для определения причин его неисправности; - пользоваться тепловыми методами для очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин; - осуществлять и регулировать подачу реагентов для проведения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, АСПО, солеотложений; - пользоваться тепловыми методами для очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположения коммуникаций; - конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин; - назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья; - назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых контрольно-измерительных приборов (далее – КИП); - предельно допустимое содержание вредных веществ (далее – ПДВК) в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны; - требования к содержанию территории технологических площадок, проездов; - технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа; - основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - инструкции по использованию средств радиосвязи и

	<p>коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии); - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - технологические схемы обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья; - технологические карты безопасного выполнения работ; - условные обозначения, применяемые на технологических схемах - правила регулирования технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - основные сведения о методах интенсификации добычи углеводородного сырья, разработки нефтяных и газовых месторождений; - способы расчета суточного дебита скважины; - допустимые параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья; - устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики, применяемых при комплексной автоматизации промыслов; - физико-химические свойства реагентов, используемых в технологиях интенсификации работы скважин; - устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин; - технологический регламент на проведение замера в оборудовании учета количества и качества углеводородного сырья; - принцип работы приборов контроля состояния ГНО; - правила и порядок проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности ГНО;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - состав, свойства и технологии применения ингибиторов гидратообразования; - правила и порядок выполнения продувки, профилактики внутрипромысловых трубопроводов; - причины возникновения и способы устранения гидратообразований, АСПО, солеотложений; - принцип действия, основные физико-химические и биологические свойства реагентов; - основы техники и технологии освоения нефтяных и газовых месторождений; - инструкция по выводу на режим скважин; - метод динамометрирования скважин; - назначение и инструкции по эксплуатации эхолота и волномера; - проектные и допустимые значения параметров технологических режимов оборудования для добычи углеводородного сырья; - осложнения при выводе скважин, оборудованных УЭЦН, на технологический режим; - основы автоматики и телемеханики
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 508

в том числе в форме практической подготовки 396

Из них на освоение МДК 184

в том числе самостоятельная работа _____ - _____

практики, в том числе учебная 144

производственная 180

Промежуточная аттестация _____.

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.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ⁶⁴	Самостоятельная работа ⁶⁵	Промежуточная аттестация.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4	Раздел 1. Основы технологии добычи нефти и газа	184	72	184	72	X	X	X	X	X
	Учебная практика	144	<i>144</i>							144
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180	<i>180</i>							180
	Всего:	508	396	184	72	X	X	X	X	324

⁶⁴ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

⁶⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
МДК 01.01 Основы технологии добычи нефти и газа		508/396
Раздел 1 Основы технологии добычи нефти и газа		184/72
Тема 1.1. Основы нефтегазового дела	<p>Содержание</p> <p>Состав и возраст земной коры. Формы залегания осадочных горных пород. Состав нефти и газа. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Понятие о скважине. Буровые установки, оборудование и инструмент. Продукты переработки нефти.</p>	10
Тема 1.2. Подготовка скважин к эксплуатации	<p>Содержание</p> <p>Проведение измерительных работ; отбора проб добываемой продукции на устье скважины; правила ведения вахтовой документации; технологический режим работы скважины; технические требования к содержанию инструмента; критерии отбраковки инструмента. Методы вызова притока</p>	10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическая работа №1 Технология отбора проб на устье скважины	2
	Практическая работа №2 Заполнение вахтового журнала	2
	Практическая работа №3 Подготовка инструмента к работе и его отбраковка (заточка, шлифовка)	2
Тема 1.3. Методы увеличения нефтеотдачи и газоотдачи	<p>Содержание</p> <p>Виды ГРП. Стадии ГРП. Применяемые жидкости. Заключительные работы по ГРП и освоению. Критерии выбора скважин для проведения ГРП. Требования, предъявляемые к закачиваемой в пласт воде. Методы контроля за качеством закачиваемой воды.</p>	10

	Контроль и регулирование процесса закачки воды в продуктивные горизонты. Классификация методов ППД и их характеристика. Вторичные методы увеличения нефтеотдачи и газоотдачи.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическая работа №4 Замер количества закачиваемой жидкости	2
	Практическая работа №5 Критерии подбора закачиваемой жидкости	2
	Практическая работа №6 Подготовка и отбор проб в линиях низкого давления	2
	Практическая работа №7 Отключение скважины от линии высокого давления	2
	Практическая работа №8 Снятие показаний контрольно-измерительных приборов	2
Тема 1.4. Фонтанная добыча нефти	Содержание	18
	Типовые схемы обвязки устьевого оборудования, устройство, основные типоразмеры и назначение устьевого арматуры и ее элементов, устройство, основные типоразмеры и назначение запорной арматуры, технологические параметры режима работы фонтанной скважины, назначение, устройство и принцип работы фонтанной скважины, инструкция (регламент) по выводу на режим фонтанной скважины, инструкция (регламент) по эксплуатации фонтанной скважины, осложнения при работе фонтанных скважин	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа №9 Технология установки и замены штуцеров	
	Практическая работа №10 Технология замены прокладок во фланцевых соединениях фонтанной арматуры	
	Практическая работа №11 Технология установки и снятия заглушек запорной арматуры	
	Практическая работа №12 Технология очистки НКТ от АСПО тепловым и механическим методами	
Тема 1.5. Газлифтная добыча нефти	Содержание	18
	Область применения газлифта, технологические схемы газораспределения и обвязки устья скважин при газлифте, опрессовка технологического оборудования и трубопроводов; осложнения при эксплуатации газлифтных скважин, состав и свойства, а также технологии применения ингибиторов гидратообразования; параметры работы компрессорных станций.	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа №13 Технология закачки ингибиторов гидратообразования	2
	Практическая работа №14 Обслуживание компрессорных станций	2
Тема 1.6. Добыча нефти скважинными штанговыми насосами	Содержание	20
	Классификация глубинно-насосных установок и область их применения. Классификация и характеристика наземного и подземного оборудования. Пуск УШГН и вывод их на технологический режим. Осложнения при механизированной добыче. Обслуживание скважин, оборудованных УШГН	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическая работа №15 Технология замера газо-воздушной среды, правила заполнения журнала	4
	Практическая работа № 16 Технология смены ремней клиноременной передачи	4
	Практическая работа №17 Технология смены сальников в верхней камере СУСГ	4
	Практическая работа №18 Пуск и остановка станка-качалки	4
	Практическая работа №19 Интерпретация практических динамограмм	4
Тема 1.7. Добыча нефти бесштанговыми насосами	Содержание	20
	Классификация глубинно-насосных установок и область их применения. Классификация и характеристика наземного и подземного оборудования. Пуск УЭЦН и вывод их на технологический режим. Осложнения при механизированной добыче. Обслуживание скважин, оборудованных УЭЦН	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическая работа №20 Пуск установки УЭЦН и вывод её на режим работы после подземного ремонта	4
	Практическая работа №21 Контроль параметров работы установки в процессе эксплуатации (на станции управления)	4
	Практическая работа №22 Операции при неразвороте или тяжелом пуске УЭЦН	4
	Практическая работа №23 Осмотр УЭЦН	4
	Практическая работа №24 Заполнение паспорта УЭЦН при пуске, остановке или	2

	ремонте	
Тема 1.8. Обслуживание нагнетательных скважин	Содержание	6
	Конструкция, назначение нагнетательных скважин, неисправности нагнетательной скважины, отклонения от технологического режима нагнетательной скважины, пуск и остановка нагнетательной скважины	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическая работа №25 Снятие параметров работы нагнетательной скважины по приборам КИП	2
Учебная практика раздела 1 Виды работ		144/144
1. Определение параметров скважины по показаниям КИП;		
2. Ведение вахтовой документации и передача информации руководителю работ;		
3. Подготовка инструмента к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек);		
4. Техническое обслуживание запорной арматуры и сборного трубопровода;		
5. Замена прокладки во фланцевых соединениях;		
6. Установка и снятие заглушек, штуцеров;		
7. Замена сальников запорной арматуры;		
8. Определение отклонений от технологического режима фонтанной скважины;		
9. Производство работы по очистке лифта насосно-компрессорных труб (НКТ) от асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) механическим способом (с помощью скребка);		
10. Оформление соответствующей эксплуатационной документации;		
11. Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин;		
12. Осуществление закачки ингибиторов гидратообразования;		
13. Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов при внешнем осмотре;		
14. Определение отклонений от технологического режима погружного оборудования скважины, механизированной добычи с погружным приводом насосов;		
15. Запуск и остановка погружных установок, регулировку параметров работы;		
16. Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными		

<p>приводами насосов при внешнем осмотре;</p> <p>17.Определение отклонений от технологического режима погружного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов;</p> <p>18.Запуск и остановка скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов;</p> <p>19.Осуществление смены и натяжки клиновидных ремней на станке-качалке;</p> <p>20.Снятие динамограммы скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (УСШН);</p> <p>21.Выявление и устранение неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре;</p> <p>22.Ручной замер дебита скважин;</p> <p>23.Подготовка сепаратора оборудования учета количества и качества добываемых флюидов к ремонту, диагностике и испытаниям;</p> <p>24.Контроль параметров работы реагентного хозяйства;</p> <p>25.Контроль закачки химреагентов в системы сбора продукции;</p> <p>26.Использование средств малой механизации, ручной инструмент;</p> <p>27.Ведение земляных работ;</p> <p>28.Выявление и устранение неисправностей нагнетательной скважины;</p> <p>29.Определение отклонений от технологического режима нагнетательной скважины;</p> <p>30.Запуск и остановка нагнетательной скважины.</p>	
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Проведение замеров и определение параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции;</p> <p>2. Проведение отбора проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода;</p> <p>3. Ведение записей результатов исследования;</p> <p>4. Подбор инструмента для работы на оборудовании;</p> <p>5. Техническое обслуживание устьевого оборудования скважины, обвязки, нефтепромысловых трубопроводов и запорной арматуры;</p> <p>6. Подача заявок на ремонт или замену неисправного устьевого оборудования скважины, обвязки, сборных трубопроводов и трубопроводной арматуры;</p>	<p>180/180</p>

7. Контроль ремонта и замены устьевого оборудования скважины, обвязки, сборных трубопроводов и запорной арматуры;
8. Техническое обслуживание фонтанной скважины;
9. Определение неисправностей (наземного оборудования) фонтанной скважины;
10. Запуск и остановка фонтанной скважины;
11. Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин на максимальное рабочее давление;
12. Предупреждение, ликвидация гидратных пробок;
13. Регулирование параметров работы компрессорных станций;
14. Техническое обслуживание скважины, механизированной добычи с погружным приводом насосов;
15. Контроль параметров работы скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов;
16. Определение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов;
17. Запуск и остановка скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов;
18. Запуск и вывод на режим скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов после текущего или капитального ремонта (вызов притока);
19. Регулирование технологических параметров работы скважины (погружной установки);
20. Очистка лифта и выкидных линий от АСПО;
21. Техническое обслуживание скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов;
22. Контроль параметров работы установки механизированной добычи с наземными приводами насосов;
23. Определение неисправности наземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов;
24. Запуск и остановка скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов;
25. Запуск и вывод на режим скважин механизированной добычи с наземным приводом насосов после текущего или капитального ремонта;
26. Регулирование технологических параметров работы скважины;
27. Промывка насоса от механических примесей;
28. Поддержание заданного режима работы групповых замерных установок;
29. Проведение подготовительных работ перед замером дебита скважины;
30. Выявление и устранение неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при

<p>внешнем осмотре;</p> <p>31. Замер дебита скважины;</p> <p>32. Расчет суточного дебита скважины и оформление технической документации;</p> <p>33. Контроль параметров работы реагентного хозяйства;</p> <p>34. Закачка химреагентов в скважины при различных способах добычи;</p> <p>35. Закачка химреагентов в систему сбора продукции;</p> <p>36. Приведение состояния наземного оборудования к требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>37. Приведение кустовых и скважинных площадок к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда;</p> <p>38. Техническое обслуживание нагнетательной скважины;</p> <p>39. Контроль параметров работы нагнетательной скважины;</p> <p>40. Запуск и остановка нагнетательной скважины.</p>	
<p>Всего</p>	<p>508/396</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория технологии добычи нефти и газа, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной основной образовательной программы по профессии.

Оснащение базы практик, оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.3. примерной основной образовательной программы по профессии.

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 и электронные издания

1. Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление: учебное пособие / Бабаян Э.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с.: ISBN 978-5-9729-0237-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/989180>

2. Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: учебное пособие / Л.В. Воробьева; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1043888>

3. Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях: учебное пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1049194>

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>

6. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-0315-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1049204>

7. 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.

8. 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.

9. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491097>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определение задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте. Анализ задачи и/или проблемы. Эффективность поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. Составление плана действия. Определение необходимых ресурсов. Оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Определение задач для поиска информации; определение необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимого в перечне информации; оценка практической	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

выполнения задач профессиональной деятельности	значимость результатов поиска; оформление результатов поиска, применение средства информационных технологий для решения профессиональных задач	программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.1. Проверять техническое состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья.	<ul style="list-style-type: none"> - применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации; - осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья; - выполнять подготовку оборудования для добычи углеводородного сырья, аппаратов, трубопроводной арматуры, коммуникаций технологических установок к ремонту, диагностике и испытаниям; - выполнять отключения, переключения, остановки оборудования для добычи углеводородного сырья 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Вести технологический процесс добычи углеводородного сырья	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - рассчитывать суточный дебит скважины; - анализировать показания КИПиА; - снимать параметры работы скважин 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Выполнять работы по освоению и выводу на режим	- поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической	тестирование, экзамен квалификационный,

<p>работы скважин и электропогружных центробежных насосов</p>	<p>документации, требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим 	<p>экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять работы по поддержанию работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин; - производить обработку паром нефтепромыслового оборудования; - выполнять продувку, профилактику внутрипромысловых трубопроводов; - применять приборы контроля состояния работы ГНО для определения причин его неисправности 	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

Приложение 1.2
к ПОП по профессии

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ, ГАЗА
И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций⁶⁶

Код	Наименование общих компетенций
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 работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата
ПК 2.1.	Обслуживать оборудование по добыче углеводородного сырья
ПК 2.2.	Выполнять проверку технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья
ПК 2.3.	Выполнять подготовку к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 2.4.	Выполнять ремонт оборудования, установок, механизмов и коммуникаций для добычи углеводородного сырья

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - устранения неисправностей нефтепромыслового оборудования, насосно-компрессорного оборудования (далее - НКО), трубопроводов, трубопроводной арматуры (далее – ТПА); - проверки герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА; - проверки состояния предохранительных, дыхательных,
------------------	--

⁶⁶ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	<p>огнепреградительных клапанов на сосудах, работающих под избыточным давлением, емкостях, резервуарах, НКО;</p> <ul style="list-style-type: none">- осмотра состояния опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов на отсутствие повреждений;- очистки поверхностей и восстановлении защитного покрытия деталей оборудования- очистки оборудования, трубопроводов, работающих под избыточным давлением, с использованием парогенераторных установок и компрессоров;- обхода по установленным маршрутам и визуального осмотра оборудования, ТПА, сооружений и оборудования площадок расходных емкостей ингибитора гидратообразования и абсорбентов на отсутствие механических повреждений;- осмотра наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, трубопроводов, ТПА на предмет отсутствия утечек углеводородного сырья и технологических жидкостей;- выявления отклонений в работе технологического оборудования;- контроля параметров работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья, в том числе по показаниям средств централизованного контроля;- проверки работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;- освобождения оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов;- отключения оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью трубопроводной арматуры от технологических трубопроводов;- наружного и внутреннего осмотра аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов;- подготовки к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта;- разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;- очистки, промывки, протирки деталей, узлов, механизмов и корпусов после разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - замены дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек);
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - выявлять и устранять неисправности нефтепромыслового оборудования, трубопроводов и ТПА; - выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов; - производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования; - применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ; - производить замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем оборудования по добыче углеводородного сырья; - пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования; - определять механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры, систем вентиляции; - определять работоспособность систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты; - выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования; - устранять неисправности в работе нефтепромыслового оборудования; - выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки; - применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья; - определять визуально наличие дефектов в аппаратах установок подготовки углеводородного сырья; - выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА установок подготовки углеводородного сырья к ремонту; - производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА; - выполнять подготовку узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и трубопроводной арматуры к сборке;

	<ul style="list-style-type: none"> - применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основы материаловедения; - устройство, назначение и принцип действия насосно-компрессорного оборудования (далее – НКО), трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья; - характерные неисправности НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья; - назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА; - структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием; - последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья; - признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация); - устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья; - технологические схемы установок подготовки углеводородного сырья к транспорту и общецеховых систем; - правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья; - порядок отключения, переключения, остановки оборудования для добычи углеводородного сырья; - назначение, устройство и правила эксплуатации КИПиА и инструментов; - правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом; - нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования добычи углеводородного сырья; - порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования; - причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования; - виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта; - назначение, устройство, принципы работы и правила

	<p>эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов и коммуникаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - характерные неисправности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья; - виды дефектов оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов при проведении гидравлических испытаний; - методики определения неисправностей в работе ГНО по динамограмме; - правила применения смазок, масел, моющих составов - порядок применения парогенераторных установок и компрессоров; - порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами; - назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья; - правила проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, работ в охранной зоне)
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 472

в том числе в форме практической подготовки 360

Из них на освоение МДК 184

в том числе самостоятельная работа _____ - _____

практики, в том числе учебная 144

производственная 144

Промежуточная аттестация _____.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁶⁷	Промежуточная аттестация.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата	184	72	184	72	X	X	X	X	X
	Учебная практика	144	<i>144</i>							144
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	<i>144</i>							144
	Всего:	472	360	184	72	X	X	X	X	288

⁶⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	
1	2	3	
МДК 02.01 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата		472/360	
Раздел 1 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата		184/72	
Тема 1.1. Системы сбора и подготовки углеводородного сырья	Содержание	50	
	Системы сбора нефти на промыслах. Промысловая подготовка нефти. Установка комплексной подготовки нефти. Системы промыслового сбора природного газа. Промысловая подготовка газа. Схемы транспортировки жидкости, условные обозначения. Переработка нефти. Автоматические групповые замерные установки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		24
	Практическая работа №1 Определение плотности нефти		4
	Практическая работа №2 Определение содержания воды в нефти методом Дина-Старка		4
	Практическая работа №3 Принцип работы установки дозирования химических реагентов (УДХ)		4
	Практическая работа №4 Ручной замер дебита одной скважины в АГЗУ		4
	Практическая работа №5 Правила перевода отвода скважины на байпасную линию Практическая работа №6 Заполнение отчетной документации		4
Тема 1.2. Комплекс оборудования для подготовки углеводородного	Содержание	52	
	Физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; схема сбора и транспортировки		

сырья	углеводородного сырья на обслуживаемом участке; термины, определения, обозначения технических параметров работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья; режимы работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья; алгоритмы пуска и останова технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья; правила, инструкции по эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья, используемых инструментов и приспособлений; назначение и принцип работы КИПИА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	48
	Практическая работа №7 Регулирование и наладка, очистка, смазка деталей оборудования	6
	Практическая работа №8 Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек)	6
	4. Практическая работа №9 Выбор режимов опрессовки линий низких и высоких давлений	6
	5. Практическая работа №10 Отбор пробы растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, жидких углеводородов, химреагентов и ГСМ на химический анализ	6
	6. Практическая работа №11 Определение причины отказов в работе оборудования и способы устранения	6
	7. Практическая работа №12 Определение уровня загазованности воздуха	4
	Практическая работа №13 Очистка оборудования парогенераторными установками	6
	Практическая работа №14 Снятие показаний регистрирующих приборов	4
	Практическая работа №15 Заполнение отчетной документации	4
	Тема 1.3	Содержание
Требования промышленной безопасности при	Правила промышленной, пожарной безопасности при эксплуатации оборудования добыче нефти, газа и газового конденсата. Защита окружающей среды.	

эксплуатации оборудования добычи нефти, газа и газового конденсата		
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Проверка герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА; 2. Удаление пыли и грязи с поверхности ТПА и приводов; 3. Проверка состояния предохранительных, дыхательных, огнепреградительных клапанов на сосудах, работающих под избыточным давлением, емкостях, резервуарах, НКО; 4. Проверка укомплектованности крышек, люков и фланцевых соединений крепежными деталями и подтяжка резьбовых соединений резервуарного оборудования; 5. Настройка редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах под руководством работника более высокого уровня квалификации; 6. Проверка уровня вибрации, отсутствия посторонних стуков и шумов в работе технологического оборудования; 7. Осмотр состояния опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов на отсутствие повреждений; 8. Заполнение гидравлической жидкостью гидросистемы ТПА в составе бригады; 9. Доливка и замена масла в системе НКО.		144/144
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Отбор проб растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, углеводородов, химреагентов и горючесмазочных материалов (ГСМ) на химический анализ; 2. Проверка работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты; 3. Проверка работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздуховоды, обратные защитные клапаны, дефлекторы) на отсутствие повреждений; 4. Проверка технического состояния системы подачи ингибитора гидратообразования;		144/144

<p>5. Проверка работы газофакельных установок для сжигания промышленных стоков, сбрасываемого низконапорного газа и газа при освобождении технологического оборудования.</p> <p>6. Проверка работы системы подготовки газа на собственные нужды (регуляторы давления газа, подогреватели газа, трубопроводы с трубопроводной и предохранительной арматурой);</p> <p>7. Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны установок с применением переносных измерительных приборов;</p> <p>8. Сверка показаний КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья, с показаниями вторичных приборов с заполнением оперативного журнала.</p> <p>9. Освобождение оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов;</p> <p>10. Отключение оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью трубопроводной арматуры от технологических трубопроводов;</p> <p>11. Наружный и внутренний осмотр аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов;</p> <p>12. Подготовка к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта;</p> <p>13. Разборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>14. Очистка, промывка, протирка деталей, узлов, механизмов и корпусов после разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;</p> <p>15. Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек);</p>	
Всего	472/360

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория технологии добычи нефти и газа, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной основной образовательной программы по профессии.

Оснащение базы практик, оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.3. примерной основной образовательной программы по профессии.

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 и электронные издания

1. Бабаян, Э.В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление: учебное пособие / Бабаян Э.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с.: ISBN 978-5-9729-0237-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/989180>

2. Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: учебное пособие / Л.В. Воробьева; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1043888>

3. Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях: учебное пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1049194>

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>

6. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-0315-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1049204>

7. Николаев, А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников : учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-9886-4. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201611> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491097>

2. Лутошкин, Г.С. Сборник задач по сбору и подготовке нефти, газа и воды на промыслах: учебное пособие / Г.С. Лутошкин, И. И. Дунюшкин - стереотипное издание.- Москва: Альянс,2016.-134с.- ISBN 978-5-00160-000-0. Текст непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Оператор нефтяных и газовых скважин; осуществление работы с соблюдением принципов бережливого производства; организация профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.1. Обслуживать оборудование по добыче углеводородного сырья	- выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов; - производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ

	оборудования;	
ПК 2.2. Выполнять проверку технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья	<ul style="list-style-type: none"> - определять механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры, систем вентиляции; - определять работоспособность систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты; - выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования; 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.3. Выполнять подготовку к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки; - выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА установок подготовки углеводородного сырья к ремонту; 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.4. Выполнять ремонт оборудования, установок, механизмов и коммуникаций для добычи углеводородного сырья.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять подготовку узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и трубопроводной арматуры к сборке; - применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА; 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 1.3
к ПОП по профессии

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ СКВАЖИН К КАПИТАЛЬНОМУ
И ТЕКУЩЕМУ (ПОДЗЕМНОМУ) РЕМОНТАМ И ПРИЕМУ ИХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
ПОСЛЕ РЕМОНТА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ СКВАЖИН К КАПИТАЛЬНОМУ И ТЕКУЩЕМУ (ПОДЗЕМНОМУ) РЕМОНТАМ И ПРИЕМУ ИХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ РЕМОНТА

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций⁶⁸

Код	Наименование общих компетенций
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
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	Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта
ПК 3.1.	Обустройства площадки проведения ремонта скважин.
ПК 3.2.	Принимать скважины после проведения ремонта.
ПК 3.3.	Выполнять отдельные операции при подготовке к ремонту скважин.
ПК 3.4.	Проводить наладку и пуск скважины в эксплуатацию после ремонта.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - поддержания состояния скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - сдачи и приема скважин и территории до и после проведения работ по капитальному и текущему (подземному) ремонтам; - подготовки и проверки исправности и работоспособности наземного оборудования (подготовке скважин к освоению); - проведения осмотров наружной поверхности оборудования
------------------	--

⁶⁸ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	<p>для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевых соединений на предмет утечек углеводородного сырья при завершении ремонтных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по закачке технологических жидкостей в скважину при ее подготовке к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта; - осуществления работ по освоению скважин и выводу их на заданный режим; - проведения пуска скважины в эксплуатацию после ремонта; - ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному 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
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - подготавливать наземное оборудование к освоению и проверять его исправность и работоспособность; - определять механические повреждения наружной поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевого соединения; - обнаруживать утечки углеводородного сырья по внешним признакам; - выполнять работы по закачке технологических жидкостей в скважину при подготовке ее к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта; - выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; - выполнять технологические операции по пуску скважины в эксплуатацию после ремонта; - вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта; - выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - требования к содержанию территории технологических площадок, проездов в соответствии с нормами и правилами промышленной, пожарной и экологической безопасности; - последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ; - основные сведения о текущем (подземном) и капитальном ремонтах скважин; - правила и порядок подготовки скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам; - виды текущего (подземного) и капитального ремонтов скважин; - назначение и виды скважинного оборудования; - схемы обвязки устьевого оборудования; - способы и методы замещения скважинной жидкости различными растворами; - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта; - порядок внесения информации в специализированные программные продукты; - инструкция по выводу скважин на режим
-------	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 324

в том числе в форме практической подготовки 260

Из них на освоение МДК 108

в том числе самостоятельная работа _____

практики, в том числе учебная 108

производственная 108

Промежуточная аттестация _____.

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.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁶⁹	Промежуточная аттестация.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта	108	44	108	44	X	X	X	X	X
	Учебная практика	108	108							108
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							108
	Всего:	324	260	108	44	X	X	X	X	216

⁶⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
МДК 03.01 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта		324/260
Раздел 1 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта		108/44
Тема 1.1. Основы нефтегазового дела	Содержание Состав и возраст земной коры. Формы залегания осадочных горных пород. Состав нефти и газа. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Понятие о скважине. Буровые установки, оборудование и инструмент. Продукты переработки нефти.	10
Тема 1.2. Назначение и виды текущего ремонта скважин	Содержание Конструкции скважин, характер и особенности производимых работ. Технология подготовки скважин к капитальному и текущему ремонтам. Требования к конструкции скважин. Назначение, классификация, свойства жидкостей, используемых при ремонтах скважин.	6
Тема 1.3. Спуско-подъемные операции	Содержание Классификация, виды, принцип работы подъемных агрегатов (А2-32, А-50, А5-40, А5-40ТС, СУРС-40, для КРС УПА-60, УПА-60-80). Назначение и устройство средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12

	Практическая работа №1 Установка подъемного агрегата в транспортное положение	4
	Практическая работа №2 Монтаж и демонтаж вертлюга	2
	Практическая работа №3 Проведение спуско-подъемных операций с доливом скважины жидкостью глушения	4
	Практическая работа №4 Свинчивание и развинчивание колонны насосно-компрессорных труб и штанг	2
Тема 1.4. Технология проведения текущего ремонта	Содержание	20
	Технологический инструмент для текущего ремонта скважин (схемы сборки и разборки, методы проверки работоспособности). Способы и технология промывки скважин. Виды инструментов, применяемых при подземном ремонте скважин, и правила пользования ими. Назначение, устройство, типоразмеры и правила эксплуатации пакеров и забойных фильтров. Приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений. Виды инструментов, применяемых при подземном ремонте скважин, и правила пользования ими. Признаки газонефтеводопроявлений. Способы и методы борьбы с нефтегазовыми выбросами и осложнениями в скважинах. Способы определения по оттиску печати состояния колонны и других предметов, находящихся в скважине.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	28
	Практическая работа №5 Монтаж, демонтаж фонтанной арматуры	4
	Практическая работа №6 Установка и испытание якорей	2
	Практическая работа №7 Обвязка и опрессовка устьевого оборудования и насосных агрегатов	2
	Практическая работа №8 Промывка скважины с применением гидромонитора (переворонки)	4
	Практическая работа №9 Заполнение журнала о проведении процесса разрядки и промывки скважины	2
	Практическая работа №10 Технология смены глубинного насоса	4

	Практическая работа №11 Технология ловильных работ (извлечение плунжера, всасывающий клапан)	4	
	Практическая работа №12 Ликвидация обрыва полированного штока	2	
	Практическая работа №13 Установка, замена сальникового уплотнения для кабеля электроцентробежного насоса	2	
	Практическая работа №14 Проверка маркировки (в том числе бирки) на оборудовании, инструменте, приспособлениях и контрольных приборах на соответствие сертификату, паспорту и (или) ремонтной документации и запись результатов в регистрационный журнал	2	
Тема 1.5. Методы интенсификации притока	Содержание	12	
	Отложения минеральных солей в скважинах, способы их предупреждения и удаления. Предупреждение и ликвидация АСПО и гидратообразований. Пескопроявления в скважинах и борьба с ними. Характеристики процесса промывки песчаной пробки. Предупреждение и ограничение обводнения скважин. Забуривание новых стволов как способ ремонта существующих скважин. Соляно-кислотные обработки ПЗП.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4
	Практическая работа №15 Отбор проб газовой среды		2
	Практическая работа №16 Шаблонирование эксплуатационной колонны		2
Тема 1.6. Требования промышленной безопасности при проведении ремонтных работ на скважине	Содержание	10	
	Правила безопасности при использовании химически активных веществ, применяемых в подземном ремонте и при интенсификации добычи. Защита окружающей среды. Правила безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ.		
Учебная практика раздела 1 Виды работ		108/108	
1. Выявление неисправностей оборудования и инструмента для добычи нефти и газа; 2. Проверка маркировки (в том числе бирки) на оборудовании, инструменте, приспособлениях и контрольных приборах			

<p>на соответствие сертификату, паспорту и (или) ремонтной документации;</p> <ol style="list-style-type: none">3. Осуществление регулировки и настройки приспособлений, механизмов, инструмента и контрольно-измерительных приборов для добычи нефти и газа;4. Выполнение проверки систем оборудования: гидросистемы, пневмосистемы, талевой системы и подвесных конструкций;5. Осуществление вывода оборудования для добычи нефти и газа в ремонт и принятие оборудования из ремонта;6. Смазка и очистка оборудования и инструмента для добычи нефти и газа;7. Замена быстро изнашиваемых элементов оборудования для добычи нефти и газа;8. Осуществление регулировки и настройки приспособлений, механизмов, инструмента и приборов;9. Установка в транспортное положение выдвижных частей подъемного агрегата и другого оборудования для добычи нефти и газа;10. Контроль давления в трубном и затрубном пространстве скважины;11. Монтаж и демонтаж фонтанной арматуры;12. Установка и испытание якорей;13. Обвязка к устьевому оборудованию насосные агрегаты;14. Опрессовка устьевого и противовыбросового оборудования после установки;15. Отбор проб воздушной среды на загазованность рабочей зоны;16. Осмотр насосно-компрессорных труб и штанг;17. Ведение записей в журнале о проведении процесса разрядки и промывки скважины;18. Проверка параметров промывочной жидкости;19. Осуществление контроля исправности талевой системы и технологического оборудования для добычи нефти и газа;20. Выполнение шаблонирования эксплуатационной колонны с отбивкой забоя и с очисткой от парафина, смол и солей;21. Свинчивание и развинчивание колонны насосно-компрессорных труб и штанг;22. Выполнение смены глубинного насоса;23. Извлечение плунжера и подъем всасывающего клапана;24. Ликвидация обрыва полированного штока;25. Установка комплекта сальникового уплотнения для кабеля электроцентробежного насоса;	
---	--

<p>26. Осуществление подготовительных операций для проведения прострелочных и геофизических работ;</p> <p>27. Заполнение документации в бригаде подземного ремонта скважин (вахтовый журнал, журнал проверки оборудования).</p>	
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка исправности и комплектности оборудования для добычи нефти и газа; 2. Подготовка оборудования, инструмента, приспособлений и измерительных приборов к эксплуатации; 3. Выполнение текущего ремонта оборудования и инструмента на скважине; 4. Подготовка оборудования, механизмов и инструмента для добычи нефти и газа к передислокации; 5. Выполнение подготовительных технологических операций; 6. Подготовка насосно-компрессорных труб и штанговых компоновок; 7. Выполнение монтажа (демонтажа) агрегата подземного ремонта; 8. Осуществление промывки, разрядки и глушения скважины; 9. Перевод скважины на другой способ эксплуатации; 10. Ремонт скважин механизированной добычи; 11. Ремонт фонтанных и газлифтных скважин; 12. Осуществление подготовительных технологических операций по интенсификации добычи нефти и газа; 13. Предупреждение и ликвидация осложнений в процессе подземного ремонта скважины; 14. Контроль состояния скважин при ремонте. 	<p>108/108</p>
<p>Всего</p>	<p>324/260</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория технологии добычи нефти и газа, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной основной образовательной программы по профессии.

Оснащение базы практик, оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.3. примерной основной образовательной программы по профессии.

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 и электронные издания

1. Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление: учебное пособие / Бабаян Э.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с.: ISBN 978-5-9729-0237-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/989180>

2. Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: учебное пособие / Л.В. Воробьева; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1043888>

3. Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях: учебное пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1049194>

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>

6. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-0315-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1049204>

7. Николаев, А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников : учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-9886-4. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201611> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491097>

2. Волохин, А.В. Выполнение работ по поддержанию пластового давления: учебник для студентов учреждений СПО / А.В. Волохин, Д.В. Арсибеков, В.А. Волохин.- Москва: Академия, 2017.-192 с. - ISBN 978-5-4468-3480-8. Текст непосредственный.

3. Крец, В.Г. Основы нефтегазового дела : учеб. пособие / В.Г. Крец, А.В. Шадрина; Томский политехнический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. - 200 с. - ISBN 978-5-4387-0724-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1043934>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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	Описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Оператор нефтяных и газовых скважин; осуществление работы с соблюдением принципов бережливого производства; организация профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

		программы
ПК 3.1. Обустроить площадки проведения ремонта скважин	Выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; - поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.2. Принимать скважины после проведения ремонта	Определять механические повреждения наружной поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевого соединения; Выполнять работы по закачке технологических жидкостей в скважину при подготовке ее к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.3. Выполнять отдельные операции при подготовке к ремонту скважин	Выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; Подготавливать наземное оборудование к освоению и проверять его исправность и работоспособность; Выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим;	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.4. Проводить наладку и пуск скважины в эксплуатацию после ремонта	Выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим; Выполнять технологические операции по пуску скважины в эксплуатацию после ремонта	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 1.4
к ПОП по профессии

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ₁.04 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ
РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И УСТАНОВОК СБОРА,
И ПОДГОТОВКИ ГАЗА НА ПХГ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ1.04 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ
РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И УСТАНОВОК СБОРА,
И ПОДГОТОВКИ ГАЗА НА ПХГ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций⁷⁰

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1 4	Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ
ПК 4.1.	Контролировать техническое состояние и работоспособность установок сбора и подготовки газа на ПХГ.
ПК 4.2.	Вести технологический процесс на установках сбора и подготовки газа на ПХГ.
ПК 4.3.	Обслуживать оборудование на установках сбора и подготовки газа.
ПК 4.4.	Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках сбора и подготовки газа.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - определения параметров работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации в операторной установке; - контроля оборудования на установках сбора и подготовки газа на предмет герметичности соединений, а также на предмет отсутствия механических повреждений, посторонних шумов;
------------------	--

⁷⁰ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	<ul style="list-style-type: none"> - контроля своевременности проведения технического обслуживания установок сбора и подготовки газа; - пуска в работу и остановке оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - вывода рабочих параметров технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ на заданный режим в соответствии с требованиями нормативных документов; - сверки показаний КИП, установленном на оборудовании технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной; - оценки соответствия фактических значений параметров технологического режима работы блоков и отделений технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ установленным технологическим регламентом значениям; - регулирования технологического режима работы технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ с пульта управления и (или) на месте установки технологического оборудования; - выявления неисправностей в работе блоков и отделений оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - ревизии ТПА на оборудовании, аппаратах и трубопроводах установок сбора и подготовки газа; - устранения мелких неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа; - очистки от загрязнений оборудования установок сбора и подготовки газа с использованием парогенераторных установок и компрессоров; - отключения оборудования установок сбора и подготовки газа с помощью ТПА от технологических трубопроводов; - освобождения аппаратов и емкостей установок сбора и подготовки газа от газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов; - осмотра наружной и внутренней поверхности аппаратов установок сбора и подготовки газа на наличие дефектов; - погрузки продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования в специализированные емкости, специализированную технику.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять параметры работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации;

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять отклонения от нормального режима работы установок сбора и подготовки газа; - определять и устранять причины неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа; - выполнять пуск и остановку оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - выводить технологическое оборудование технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ на рабочий режим; - выполнять технологические операции по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - управлять технологическим процессом на технологических комплексах и установках сбора и подготовки газа на ПХГ в ручном и автоматическом режиме; - фиксировать информационные показания средств измерения и приборов автоматизации технологических процессов (КИП); - выявлять изменения и отклонения от нормального режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - определять причины нарушения режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - выполнять технологические операции по аварийному останову оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА; - выполнять подготовку инструментов и материалов к работе по обслуживанию установок сбора и подготовки газа; - пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования; - выполнять подготовку оборудования на установках сбора и подготовки газа к ремонту/выводу из ремонта; - выполнять продувку инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа; - демонтировать, монтировать внутренние устройства технологического оборудования; - пропаривать паром внешнюю и внутреннюю поверхности, внутренние устройства технологического оборудования
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок сбора и подготовки газа; - порядок устранения неисправностей в работе оборудования

	<p>установок сбора и подготовки газа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы, схемы и карты технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на подземных хранилищах газа (далее – ПХГ); - принципиальные схемы основных технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - технологический регламент, инструкции по эксплуатации установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - порядок и правила проведения испытаний технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - правила пуска и остановки оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - рабочие параметры и допустимые отклонения в работе оборудования на технологических комплексах и установках сбора и подготовки газа на ПХГ; - правила регулирования технологического процесса на технологических комплексах и установках сбора и подготовки газа на ПХГ; - виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения; - порядок устранения неисправностей в работе оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания оборудования на установках сбора и подготовки газа; - назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газ; - порядок выполнения технологических операций по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа; - правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ; - порядок проведения работ с помощью грузоподъемных механизмов
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 324

в том числе в форме практической подготовки 260

Из них на освоение МДК 108

в том числе самостоятельная работа _____ - _____

практики, в том числе учебная 108
производственная 108
Промежуточная аттестация _____.

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.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁷¹	Промежуточная аттестация.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 07	Раздел 1. Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ	108	44	108	44	X	X	X	X	X
	Учебная практика	108	108							108
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							108
	Всего:	324	260	108	44	X	X	X	X	216

⁷¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
МДК 04.01 Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ		324/260
Раздел 1 Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ		108/44
Тема 1.1. Характеристика подземных хранилищ газа	<p>Содержание</p> <p>Общие сведения о подземных хранилищах газа, конструкции скважин, классификация подземных хранилищ газа, оборудование и обвязка устьев скважин, системы сбора и подготовки газа на ПХГ, технологическая схема закачки и отбора газа из подземного хранилища</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическая работа №1 Переключение оборудования установок сбора и подготовки газа</p> <p>Практическая работа №2 Конструкция адсорбера</p> <p>Практическая работа №3 Конструкция абсорбера</p> <p>Практическая работа №4 Заполнение отчетной документации</p>	<p>30</p> <p>14</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>
Тема 1.2. Оборудование подземных хранилищ газа	<p>Содержание</p> <p>Установки подготовки газа, установки сероочистки газа, установки стабилизации газа, дожимные компрессорные станции и компрессорные станции ПХГ, системы сброса газа</p>	30

	и жидких продуктов, методы борьбы с гидратообразованием и коррозией	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	30
	Практическая работа №5 Очистка технологического оборудования с помощью парогенераторных установок	4
	Практическая работа №6 Замена масляных и воздушных фильтров оборудования	4
	Практическая работа №7 Замер уровня реагентов в резервуарах и емкостях	4
	Практическая работа №8 Отбор проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей и реагентов	2
	Практическая работа №9 Установка, снятие заглушек на трубопроводах установок сбора и подготовки газа	2
	Практическая работа №10 Подготовка реагента в технологической емкости	4
	Практическая работа №11 Закачка жидких и засыпка сухих реагентов в резервуары установок сбора и подготовки газа	4
	Практическая работа №12 Продувка инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа	2
	Практическая работа №13 Демонтаж и монтаж внутренних устройств реактора, адсорбера, конвертора, фильтра	4
Тема 1.3. Требования промышленной безопасности при проведении работ по исследованию скважин	Содержание	4
	Требования безопасности при эксплуатации объектов ПХГ	
Учебная практика раздела 1 Виды работ		108/108
1. Очистка технологического оборудования с помощью парогенераторных установок		
2. Замена масляных и воздушных фильтров оборудования		
3. Замер уровня реагентов в резервуарах и емкостях		

<ol style="list-style-type: none"> 4. Отбор проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей и реагентов 5. Установка, снятие заглушек на трубопроводах установок сбора и подготовки газа 6. Подготовка реагента в технологической емкости 7. Закачка жидких и засыпка сухих реагентов в резервуары установок сбора и подготовки газа 8. Продувка инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа 9. Демонтаж и монтаж внутренних устройств реактора, адсорбера, конвертора, фильтра 	
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение пуска и остановки оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; 2. Вывод технологического оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ на рабочий режим; 3. Выполнение технологических операций по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа на ПХГ; 4. Управление технологическим процессом на технологических комплексах и установках сбора и подготовки газа на ПХГ в ручном и автоматическом режиме; 5. Снятие показаний средств измерения и приборов автоматизации технологических процессов (КИП); 6. Выявление изменений и отклонений от нормального режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; 7. Определение причин нарушения режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; 8. Выполнение технологических операций по аварийному останову оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; 9. Очистка от загрязнений оборудования установок сбора и подготовки газа с использованием парогенераторных установок и компрессоров; 10. Отключение оборудования установок сбора и подготовки газа с помощью ТПА от технологических трубопроводов; 11. Освобождение аппаратов и емкостей установок сбора и подготовки газа от газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов; 	<p>108/108</p>

<p>12. Осмотр наружной и внутренней поверхности аппаратов установок сбора и подготовки газа на наличие дефектов;</p> <p>13. Погрузка продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования в специализированные емкости, специализированную технику</p> <p>14. Использование парогенераторных установок и компрессоров для очистки оборудования;</p> <p>15. Выполнение подготовки оборудования на установках сбора и подготовки газа к ремонту/выводу из ремонта;</p> <p>16. Выполнение продувки инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>17. Демонтаж, монтаж внутренних устройств технологического оборудования;</p> <p>18. Пропарка паром внешней и внутренней поверхности, внутренних устройств технологического оборудования</p>	
Всего	324/260

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория технологии добычи нефти и газа, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной основной образовательной программы по профессии.

Оснащение базы практик, оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.3. примерной основной образовательной программы по профессии.

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 и электронные издания

1. Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление: учебное пособие / Бабаян Э.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с.: ISBN 978-5-9729-0237-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/989180>

2. Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: учебное пособие / Л.В. Воробьева; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1043888>

3. Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях: учебное пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1049194>

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>

6. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-0315-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1049204>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491097>

2. Крец, В.Г. Основы нефтегазового дела : учеб. пособие / В.Г. Крец, А.В. Шадрин; Томский политехнический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. - 200 с. - ISBN 978-5-4387-0724-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1043934>

3. Лутошкин, Г.С. Сборник задач по сбору и подготовке нефти, газа и воды на промыслах: учебное пособие / Г.С. Лутошкин, И. И. Дунюшкин - стереотипное издание.- Москва: Альянс, 2016.-134с.- ISBN 978-5-00160-000-0. Текст непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ⁷²	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определение задач для поиска информации; определение необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимого в перечне информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска, применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Оператор нефтяных и газовых скважин; осуществление работы с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

⁷² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ситуациях		
ПК4.1 Контролировать техническое состояние и работоспособность установок сбора и подготовки газа на ПХГ.	<ul style="list-style-type: none"> - определять параметры работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации; - выявлять отклонения от нормального режима работы установок сбора и подготовки газа; - определять и устранять причины неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.2 Вести технологический процесс на установках сбора и подготовки газа на ПХГ.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять пуск и остановку оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - выводить технологическое оборудование технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ на рабочий режим; - выполнять технологические операции по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа на ПХГ 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.3 Обслуживать оборудование на установках сбора и подготовки газа.	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять изменения и отклонения от нормального режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - определять причины нарушения режима работы оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; - выполнять технологические операции по аварийному останову оборудования технологических комплексов и установок сбора и подготовки газа на ПХГ; 	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>ПК 4.4</p> <p>Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках сбора и подготовки газа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования; - выполнять продувку инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа; - демонтировать, монтировать внутренние устройства технологического оборудования; 	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
--	--	--

Приложение 1.5
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ2.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СКВАЖИН

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ2.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СКВАЖИН

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций⁷³

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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД ₂ 4	Выполнение работ по исследованию скважин
ПК 4.1.	Подготавливать и обслуживать исследовательское (приборы, аппаратура), вспомогательное оборудование.
ПК 4.2.	Отбирать поверхностные и глубинные пробы углеводородного сырья и технологических жидкостей.
ПК 4.3.	Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров скважины.
ПК 4.4.	Обслуживать передвижные комплексы (установки) по исследованию скважин.
ПК 4.5.	Обслуживать исследовательское оборудование с программным обеспечением и без него.
ПК 4.6.	Обрабатывать результаты исследований скважин с использованием программного обеспечения и без него.
ПК 4.7.	Выполнять работы при исследовании скважины, включая остановку скважины для проведения исследований и пуск скважины в эксплуатацию после проведения исследований.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений,
------------------	--

⁷³ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	<p>загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - замены неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании; - продувки, пропарки, промывки, чистки и смазки исследовательского и вспомогательного оборудования; - определения уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов; - расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин; - монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; - информирования непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования; - открытия (закрытия) запорной арматуры системы отбора проб; - отбора пробы газа в пробоотборник (контейнер); - отбора пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины; - отбора пробы газового конденсата, нефти, технологической жидкости из сепараторов в бутылку; - маркировки проб; - продувки системы отбора проб; - транспортировки и хранения проб; - замера глубины скважины; - замера уровня жидкости в скважине; - замера уровня водораздела в скважине; - замера давления в скважинах; - замера дебита скважины дебитометром; - измерения уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживания восстановления (падения) уровня жидкости; - проведения динамометрирования скважины с помощью накладных и встраиваемых датчиков нагрузки; - шаблонирования скважины с отбивкой забоя; - подготовки инструмента и материалов к работе по обслуживанию передвижных комплексов (установок) по
--	---

	<p>исследованию скважин и исследовательского оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пуска и остановки оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - регулирования параметров технологического режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - определения и устранения причин нарушения режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - запуска исследовательского оборудования с программным обеспечением в работу; - проведения измерений на различных режимах работы скважины; - считывания и сохранения данных с исследовательского оборудования с программным обеспечением в персональный компьютер; - выявления и устранения неисправностей в работе исследовательского оборудования с программным обеспечением; - проведения исследования скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; - составления акта исследования скважин с использованием программного обеспечения; - предварительной обработки материалов исследований скважин с использованием персонального компьютера; - построения индикаторных кривых, КВД и графиков; - определения коэффициента продуктивности скважин; - вывода скважины на рабочий режим при исследованиях скважин; - спуска (подъема) глубинных приборов (датчиков) в скважину (из скважины); - выполнения необходимых переключений исследовательского оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений; - устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании; - проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха; - применять ручной слесарный инструмент; - выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования; - использовать запорную арматуру системы отбора проб; - отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов; - осуществлять маркировку проб; - выполнять продувку пробоотборных точек; - управлять глубинной лебедкой; - измерять глубину скважины; - измерять уровень жидкости и водораздела в скважине; - измерять давление в скважине; - применять дебитомеры для определения дебита скважины; - применять скважинный уровнемер; - пользоваться эхолотом и волномером; - снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - УСШН); - выполнять пуск и остановку оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - регулировать параметры технологического режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - определять и устранять причины нарушения режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; - переключать исследовательское оборудование с программным обеспечением; - определять и устранять неисправности в работе исследовательского оборудования, в том числе с программным обеспечением; - производить расчеты по материалам исследований скважин; - выполнять построение индикаторных кривых, КВД и графиков; - рассчитывать коэффициент продуктивности скважин; - оформлять документацию по обработанным материалам исследований скважин; - выводить скважину на технологический режим; - производить спуск (подъем) глубинных приборов
--	---

	<p>(датчиков) в скважину (из скважины);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять необходимых переключений исследовательского оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений; - основные приемы слесарных работ; - основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики; - назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов (далее - КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине; - устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования; - проектные и допустимые значения параметров работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - физико-химические свойства и биологическая активность компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов; - устройство, назначение и правила эксплуатации желонки и глубинного пробоотборника; - схема расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования; - схемы подключения передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - порядок монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования; - порядок и правила хранения, использования и утилизации компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов; - назначение, устройство и правила эксплуатации запорной арматуры системы отбора проб - порядок и правила отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей - требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб - правила транспортировки и хранения проб; - технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин; - методы исследования скважин;

	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и принципы работы КИП, установленных на исследовательском оборудовании и скважине; - назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок; - физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации; - метод динамометрирования скважины (оборудование, принцип действия, интерпретация показаний); - методика определения кривой восстановления давления, кривой восстановления уровня на устье скважины с помощью КИП; - порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины; - инструкции по эксплуатации передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин, исследовательского и вспомогательного оборудования; - виды дефектов оборудования и трубопроводов передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин при проведении пневматических и гидравлических испытаний; - схемы подключения передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин; - правила, инструкции по эксплуатации технологического оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин, используемых инструментов и приспособлений; - правила пуска и остановки оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - виды неисправностей исследовательского и вспомогательного оборудования; - требования по заполнению оперативной документации по техническому состоянию оборудования; - назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; - программа (план) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; - правила работы со специализированным программным обеспечением; - правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по
--	--

	<p>направлению деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методика обработки материалов исследований скважин; - техника построения кривых и графиков; - метод определения коэффициента продуктивности скважин; - основные методы интенсификации призабойной зоны пласта; - правила работы со специализированным программным обеспечением; - назначение, технические характеристики и правила эксплуатации исследовательского оборудования; - методы исследования скважин; - конструкция скважин; - технологический процесс добычи углеводородного сырья; - виды, способы проведения профилактического и текущего ремонта исследовательской аппаратуры, глубинной лебедки; - правила проведения работ повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных); - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 324

в том числе в форме практической подготовки 260

Из них на освоение МДК 108

в том числе самостоятельная работа ____-____

практики, в том числе учебная 108

производственная 108

Промежуточная аттестация _____.

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.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁷⁴	Промежуточная аттестация.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по исследованию скважин	108	44	108	44	X	X	X	X	X
	Учебная практика	108	<i>108</i>							108
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	<i>108</i>							108
	Всего:	324	260	108	44	X	X	X	X	216

⁷⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	
1	2	3	
МДК 04.01 Техника и технология исследования скважин		324/260	
Раздел 1 Техника и технология исследования скважин		108/44	
Тема 1.1. Гидродинамические исследования скважин	Содержание	26	
	Физико-химические свойства нефти и газа. Методы гидродинамических исследований скважин. Испытатель пласта. Кривая падения давления, кривая восстановления давления, кривая восстановления уровня. Обработка результатов замеров по скважинам. Методы касательной, последовательной смены фильтрационных состояний, Хорнера.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		14
	Практическая работа №1 Определение коллекторских свойств пласта по данным исследования скважин		4
	Практическая работа №2 Построение и интерпретация кривых восстановления давления		4
	Практическая работа №3 Построение и интерпретация индикаторных диаграмм		4
Практическая работа №4 Заполнение отчетной документации по результатам измерений	2		
Тема 1.2. Оборудование для проведения исследований	Содержание	28	
	Классификация и принцип работы глубинных приборов (манометров-термометров, уровнемеров, пробоотборников). Установка для газоконденсатных исследований скважин. Назначение и принцип работы лебедок. Правила отбивки уровня в затрубном пространстве. Правила отбора скважинной пробы.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	30
	Практическая работа №5 Технология отбора пробы на устье скважины	2
	Практическая работа №6 Технология отбора пробы глубинным пробоотборником	4
	Практическая работа №7 Измерение дебита скважины дебитомерами	4
	Практическая работа №8 Измерение расхода жидкости расходомерами	2
	Практическая работа №9 Замер забойного давления глубинными манометрами	4
	Практическая работа №10 Установка и обслуживание лубрикатора	4
	Практическая работа №11 Замер уровня жидкости прибором «Судос»	4
	Практическая работа №12 Подготовка измерительных приборов (эхолоты, манометры-термометры) к работе	2
	Практическая работа №13 Проведение исследований газоконденсатных скважин установкой ГКС	4
Тема 1.3. Требования промышленной безопасности при проведении работ по исследованию скважин	Содержание	10
	Правила промышленной безопасности при проведении работ по исследованию скважин. Защита окружающей среды.	
Учебная практика раздела 1 Виды работ 10. Осуществление проверки и испытания герметичности колонны; 11. Проведение замеров кривизны труб; 12. Определение состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны; 13. Осуществление отбора глубинных проб нефти и воды пробоотборником; 14. Работа с дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами; 15. Измерение уровень жидкости различными способами; 16. Определение соотношения нефти, воды и газа в пласте; 17. Определение коэффициента продуктивности пласта;		108

<p>18. Размещение приборов и оборудования, определение неполадок в их работе</p> <p>19. Построение индикаторных кривых, КВД и графиков;</p> <p>20. Определение коэффициента продуктивности скважин</p>	
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение параметров пласта и скважины при различных методах исследования скважин; 2. Проведение шаблонирования скважин с отбивкой забоя; 3. Замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах; 4. Проведение замеров дебита жидкости (нефть, вода) и газа на автоматизированной групповой замерной установке; 5. Проведение замеров восстановления (падения) уровня жидкости; 6. Проведение замеров забойного и пластового давления; 7. Участие в проведении исследований с помощью дистанционных приборов; 8. Выполнение профилактических осмотров исследовательских приборов и глубинных лебедек; 9. Проведение исследования скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; 10. Составление акта исследования скважин с использованием программного обеспечения; 11. выполнение предварительной обработки материалов исследований скважин с использованием персонального компьютера; 12. Вывод скважины на рабочий режим при исследованиях скважин; 13. Спуск (подъем) глубинных приборов (датчиков) в скважину (из скважины); 14. Выполнение необходимых переключений исследовательского оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины. 15. Отбор пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов; 16. Осуществление маркировки проб; 17. Выполнение продувки пробоотборных точек; 18. Осмотр исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями; 	<p>108</p>

19. Замена неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;	
20. Продувка, пропарка, промывка, чистка и смазка исследовательского и вспомогательного оборудования	
Всего	324/260

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория исследования скважин, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной основной образовательной программы по профессии.

Оснащение базы практик, оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.3. примерной основной образовательной программы по профессии.

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 и электронные издания

1. Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление: учебное пособие / Бабаян Э.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с.: ISBN 978-5-9729-0237-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/989180>

2. Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: учебное пособие / Л.В. Воробьева; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1043888>

3. Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях: учебное пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1049194>

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>

6. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-0315-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1049204>

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.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491097>

2. Крец, В.Г. Основы нефтегазового дела : учеб. пособие / В.Г. Крец, А.В. Шадрин; Томский политехнический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. - 200 с. - ISBN 978-5-4387-0724-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1043934>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Определение задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализ задачи и/или проблемы.</p> <p>Эффективность поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составление плана действия.</p> <p>Определение необходимых ресурсов. Оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Определение задач для поиска информации; определение необходимых источников информации; планирование процесса поиска;</p> <p>структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимого в перечне информации;</p> <p>оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска, применение средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Оператор нефтяных и газовых скважин; осуществление работы с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 4.1. Подготавливать и обслуживать исследовательское (приборы, аппаратура), вспомогательное оборудование</p>	<p>- проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений; - устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании; - проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования; вспомогательного оборудования.</p>	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 4.2. Отбирать поверхностные и глубинные пробы углеводородного сырья и технологических жидкостей</p>	<p>- использовать запорную арматуру системы отбора проб; - отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов; - осуществлять маркировку проб;</p>	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 4.3. Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров скважины</p>	<p>- управлять глубинной лебедкой; - замерять глубину скважины; - замерять уровень жидкости и водораздела в скважине; - замерять давление в скважине; - применять дебитометры для определения дебита скважины;</p>	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>ПК 4.4. Обслуживать передвижные комплексы (установки) по исследованию скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять пуск и остановку оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - регулировать параметры технологического режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - определять и устранять причины нарушения режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; 	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 4.5. Обслуживать исследовательское оборудование с программным обеспечением и без него</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; - переключать исследовательское оборудование с программным обеспечением; - определять и устранять неисправности в работе исследовательского оборудования, в том числе с программным обеспечением; 	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 4.6. Обработать результаты исследований скважин с использованием программного обеспечения и без него</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты по материалам исследований скважин; - выполнять построение индикаторных кривых, КВД и графиков; - рассчитывать коэффициент продуктивности скважин; - оформлять документацию по обработанным материалам исследований скважин; 	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 4.7. Выполнять работы при исследовании скважины, включая остановку скважины для проведения исследований и пуск</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выводить скважину на технологический режим; - производить спуск (подъем) глубинных приборов (датчиков) в скважину (из скважины); - выполнять необходимых переключений исследовательского 	<p>тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

скважины в эксплуатацию после проведения исследований	оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины	
---	--	--

Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин

**Приложение 2.1
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3	<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;</p> <p>раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;</p> <p>обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;</p> <p>давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;</p> <p>итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;</p> <p>основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	14
Самостоятельная работа ⁷⁵	-
Промежуточная аттестация	-

⁷⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁷⁶ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века		22/12	
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.	2	

⁷⁶ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 4.3
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3
	«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Составление исторического бюллетеня на тему: «Последствия выступления Президента РФ в январе 2008 года в части вхождения России в пятерку крупнейших экономических держав мира»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3
	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Подготовка аналитического отчета по теме: Проблемы восстановления Чечни; Борьба с террором: кто побеждает? http://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/borda-s-terrorom-kto-pobezhdaet (ВЦИОМ. Новости: Борьба с террором: кто побеждает? (wciom.ru))	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Основные направления внешней политики	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Подготовка аналитического отчета по теме «Крым в России» с использованием следующих документов: Крым в России: год спустя.	2	

	http://wciom.ru/presentation/page-19 (ВЦИОМ. Новости: Крым в России: год спустя (wciom.ru)) Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов. http://wciom.ru/presentation/page-7 (ВЦИОМ. Новости: Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов (wciom.ru)) 5 лет с момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан. http://wciom.ru/presentation/page-8 (ВЦИОМ. Новости: 5 лет с момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан (wciom.ru))		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	2	
Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Россия и глобальный мир		8/2	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	
Россия в процессе	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир.	2	

глобализации	Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	ОК 06
	Практическое занятие № 7. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 4.3
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	2	ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.
2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.
3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.
4. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.
5. Тропов И. А. История : учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562>

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055>

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927>

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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 : Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст : непосредственный.

2. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва : Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст : непосредственный.

3. Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова) : официальный сайт. – Москва. - URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой	демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте; демонстрирует знание приемов структурирования информации; демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; демонстрирует знание	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией

<p>системой ценностей; психологию коллектива и психологию личности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; сущность гражданско- патриотической позиции; общечеловеческие ценности; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе</p>	<p>возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности; демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; демонстрирует знание сущности гражданско- патриотической позиции; демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p>		
<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; оценивать результат и последствия исторических событий; определять задачи поиска исторической информации; определять необходимые</p>	<p>демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p>

<p>источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска; выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; осознавать личную ответственность за судьбу России; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	<p>событий; демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации; демонстрирует умение определять необходимые источники информации; демонстрирует умение структурировать получаемую информацию; демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска; демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России; демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; демонстрирует умение применять средства информационных технологий</p>	
--	--	--

	<p>для решения поставленных задач;</p> <p>демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;</p> <p>демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	
--	--	--

Приложение 2.2
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

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

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	28
Самостоятельная работа ⁷⁷	-
Промежуточная аттестация	-

⁷⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁷⁸ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		54/28	
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
	Разряды существительных, число существительных, притяжательный падеж существительных	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1 Эссе «Мой техникум»	2	
	Практическое занятие №2 Подготовка рекламного проспекта «Техникум»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Различные виды искусств. Мое хобби	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Разряды прилагательных, степени сравнения прилагательных, сравнительные конструкции с союзами	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3 Составление и перевод текста «Мое хобби»	2	

⁷⁸ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
Тема 1.3. Здоровье и спорт	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
	Разряды числительных, употребление числительных, обозначение времени, обозначение дат	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №4 Проект-презентация «День здоровья»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Путешествие. Поездка за границу	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
	Личные, притяжательные местоимения, указательные местоимения, возвратные местоимения, вопросительные местоимения, неопределенные местоимения	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №5 Сочинение «Как мы путешествуем»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Моя будущая профессия, карьера	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2
	Видовременные формы глагола, оборот thereis/ therear	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №6 Эссе «Хочу быть профессионалом»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		

			ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
Тема 1.6. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Времена группы Continuous	2	ОК 02
	В том числе практических занятий	2	ОК 04
	Практическое занятие №7 Работа с текстом «Компьютеры и их функции»	2	ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
Тема 1.7. Подготовка к трудоустройству	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Сложное подлежащее; сложное дополнение	4	ОК 02
	В том числе практических занятий	4	ОК 04
	Практическое занятие №8 «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»	4	ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
Тема 1.8. Правила телефонных переговоров	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Сложносочиненные предложения; сложноподчиненные предложения	2	ОК 02
	В том числе практических занятий	2	ОК 04
	Практическое занятие №9 Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»	2	ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.4
Тема 1.9.	Содержание учебного материала	4	ОК 01

Официальная и неофициальная переписка	Типы придаточных предложений, наречия some, any, no, every и их производные	4	ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий	4	ОК 09
	Практическое занятие №10 Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»	4	ПК 1.2 ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 3.1 ПК 4.4
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Левченко, В.В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — Москва. Издательство Юрайт, 2020. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11880-3. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451034> . — Текст : электронный.

2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267> . — Текст : электронный.

3. 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: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (a1-b1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 234 с. — Текст: непосредственный.

2. Английский язык. 10 класс [Текст]: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / М.В. Вербицкая, С. Маккинли, Б. Хастингс, Д. Парсонс, Д. КаррКаминс, О.С. Миндрул; под ред. М. В. Вербицкой. – Москва: Вентана-Граф, 2019. – 176 с. - Текст: непосредственный.

3. Английский язык. 11 класс [Текст]: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / М. В. Вербицкая, Д. Парсонс, Д. КаррКаминс, О.С. Миндрул; под ред. М.В. Вербицкой. – Москва: Вентана-Граф, 2019. – 176 с. - Текст: непосредственный.

4. Более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики [Электронный ресурс] – URL: www.lingvo-online.ru

5. MacmillanDictionary с возможностью прослушать произношение слов [Электронный ресурс] – URL: www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy -

6. Энциклопедия «Британника» [Электронный ресурс] – URL: www.britannica.com

7. Longman Dictionary of Contemporary English [Электронный ресурс] – URL: www.ldoceonline.com -

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
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	демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знание основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; демонстрирует знание особенностей произношения; демонстрирует знание правил чтения текстов профессиональной направленности	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		

<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>демонстрирует умение перевода четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), демонстрирует умение перевода текстов на базовые профессиональные темы; демонстрирует умение участия в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; демонстрирует умение построения простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; демонстрирует умение обосновывания и объяснения своих действий (текущие и планируемые)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p>
---	--	--

Приложение 2.3
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1	<p>организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения</p> <p>применять первичные средства пожаротушения</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной</p>	<p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении</p>

службы оказывать первую помощь пострадавшим	обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	24
Самостоятельная работа ⁷⁹	-
Промежуточная аттестация	-

⁷⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁸⁰ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения		17/11	
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций её структура и задачи. Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни и правила безопасного поведения. Основные виды потенциальных опасностей, их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации	2	
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 1 Составление алгоритма поведения в ситуациях криминогенного характера.	1	
Тема 1.2 Гражданская оборона	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Гражданская оборона как составная часть национальной безопасности и обороноспособности страны. Задачи и основные мероприятия гражданской	2	

⁸⁰ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	обороны. Способы защиты населения от оружия массового и современных средств поражения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени		ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие №2 Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений гражданской обороны для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций	1	
	Практическое занятие №3 Составление структурной схемы гражданской обороны учебного заведения	1	
	Практическое занятие №4 Составление таблиц по видам современных средств поражения, их поражающим факторам и способам защиты.	2	
	Практическое занятие № 5 Составление схемы эвакуации из учебного кабинета при обнаружении очага возгорания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	2	
	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, их возможные последствия, принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. Оценки последствий при техногенных, чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №6 Отработка правил безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	2	
	Практическое занятие № 7 Отработка правил поведения при угрозе терроризма	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы		17/9	

Тема 2.1 Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	
	Функции и основные задачи современных Вооружённых Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Вооруженные Силы Российской Федерации, их состав и предназначение. Виды и рода войск вооруженных сил. Основные виды вооружения военной техники и специального снаряжения	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 8 Составление схемы организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации, боевых традициях и символах воинской чести	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	
	Военная присяга. Боевое знамя части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового. Воинские ритуалы, история и современность.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Ознакомление с воинскими ритуалами и бытом военнослужащих.	1	
	Практическое занятие № 10 Ознакомление с обязанностями дневального, обязанностями часового.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	2	
	Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия. Строй отделения.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.3
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №11 Строевая стойка. Повороты на месте, движение. Повороты в движении.	1	

	Практическое занятие № 12 Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	1	ПК 3.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4	Содержание учебного материала	2	
Огневая подготовка	Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе, практических занятий	4	ОК 06
	Практическое занятие №13 Отработка навыков частичной разборки и сборки автомата Калашникова	2	ПК 1.4 ПК 2.3
	Практическое занятие № 14 Определение расстояния с помощью подручных предметов.	2	ПК 3.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Основы медицинских знаний		10/4	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	2	ОК 04
Первая медицинская помощь при ожогах, поражениях электрическим током	Общие правила и порядок действий при оказании первой помощи при ожогах, поражениях электрическим током	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе, практических занятий	2	ПК 1.4
	Практическое занятие №15 Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ожогах, поражениях электрическим током	2	ПК 2.3 ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 4.1
Тема 3.2	Содержание учебного материала	4	ОК 04
Первая медицинская помощь при	Доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	4	ОК 05 ОК 06
	В том числе, практических занятий	2	ПК 1.4

перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	Практическое занятие № 16 Отработка навыков оказания первой помощи при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	2	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

комплекты индивидуальных средств защиты;

робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи;

контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;

огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные);

устройство отработки прицеливания;

учебные автоматы АК-74;

медицинская аптечка,

войсковой прибор химической разведки (ВПХР);

робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)

техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2021. — 192 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-08162-4. — URL: <https://book.ru/book/939218> — Текст : электронный.

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476255> — Текст : электронный.

3. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и

доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471671> – Текст : электронный.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-08196-9. — URL: <https://book.ru/book/939366>

2. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум/ М. Н. Мисюк. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 499 с. - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/osnovy-medicinskih-znaniy-433458> – Текст: электронный.

3. КонсультантПлюс: Справочно-правовая система: [сайт] - URL: <http://www.consultant.ru/> . – Текст: электронный.

4. Армия и общество: научно - информационный журнал - – URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?Titleid=11963> – Текст: электронный.

5. Военно-исторический журнал – URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?Titleid=8578> – Текст: электронный.

6. Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность – URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?Titleid=38146> – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в</p>	<p>демонстрирует знание правильного использования способов борьбы с терроризмом;</p> <p>демонстрирует знание определения в быту основных видов потенциальных опасностей и их последствий;</p> <p>демонстрирует знание способов защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>демонстрирует знание правил безопасности поведения при пожарах;</p> <p>демонстрирует знание распознавания основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения;</p> <p>демонстрирует знание оценки возможности применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>демонстрирует знание быстрого и правильного оказания первой помощи пострадавшим;</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения).</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<p>добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>		
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p>		
<p>организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях</p>	<p>демонстрирует умение проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; демонстрирует умение организации профилактических мероприятий для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; демонстрирует умение правильно определять опасность и выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты; демонстрирует умение использовать средства пожаротушения; демонстрирует умение определять военно-учётные специальности и выделять среди них родственные полученной профессии; демонстрирует умение использования профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; демонстрирует умение использования способов бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p>

военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим	демонстрирует умение быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	
--	--	--

Приложение 2.4
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	100
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	100
Самостоятельная работа ⁸¹	-
Промежуточная аттестация	-

⁸¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁸² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Физическая культура		100/100	
Тема 1.1	В том числе, практических занятий	10	ОК 04
Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Практическое занятие № 1 Техника безопасности по лёгкой атлетике. Обучение технике низкого, высокого старта. Обучение прыжку в длину с места, с разбега, тройному прыжку. Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов. Обучение технике стартового разгона и финиширования. Бег 30, 60, 100 метров. Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег 1000 метров.	10	ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Самостоятельная работа обучающихся		

⁸² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Тема 1.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка	В том числе, практических занятий	6	ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Практическое занятие №2 Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда. Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха). Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков. Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости от возрастных требований и ступени.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Гимнастика	В том числе, практических занятий	10	ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Практическое занятие №3 Техника безопасности на уроке по гимнастике. Общеразвивающие упражнения. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения. Упражнения для коррекции нарушений осанки. Выполнение комплекса, состоящего из гимнастических элементов. Упражнения с обручем, мячом и скакалкой.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Волейбол	В том числе, практических занятий	10	ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2
	Практическое занятие №4 Техника безопасности на уроках по волейболу. Обучение верхней, нижней передаче. Обучение техническим и тактическим действиям. Обучение стойке волейболиста, верхней подаче.	10	

	<p>Обучение нападающему удару. Обучение блокированию. Двусторонняя игра. Скоростно-силовая подготовка. Прыжковые упражнения. Подвижные игры с элементами волейбола.</p>		ПК 4.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Баскетбол	В том числе, практических занятий	10	
	<p>Практическое занятие №5 Техника безопасности на уроке по баскетболу. Правила игры. Обучение передвижениям в нападении и защите, техника ведения мяча. Обучение технике броска мяча в корзину (с места, в движении, прыжком). Прием техники защиты — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание. Совершенствование тактических и технических действий в игре. Обучение тактике нападения, тактике защиты. Игра по правилам. Эстафеты с баскетбольными мячами.</p>	10	<p>ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2</p>
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Настольный теннис	В том числе практических занятий	6	ОК 04
	<p>Практическое занятие № 6. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра.</p>	6	<p>ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2</p>
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.7. Плавание	В том числе практических занятий	6	ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Практическое занятие № 7. Техника безопасности на уроках по плаванию. Оказание первой доврачебной помощи. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. Атлетическая гимнастика	В том числе практических занятий	10	ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Практическое занятие № 8. Техника безопасности в тренажерном зале. Ознакомление с тренажерами. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины. Комплекс упражнений на тренажерах для развития мышц рук и ног. Комплекс упражнений на тренажерах для развития мышц спины и брюшного пресса.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Лыжная подготовка	В том числе практических занятий	10	ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Практическое занятие № 9. Техника безопасности на уроках по лыжной подготовке. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков. Первая помощь при травмах и обморожениях.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10.	В том числе практических занятий	10	ОК 04

Футбол	Практическое занятие № 10. Передачи продольные, диагональные. Угловой удар. Вбрасывание мяча. Остановка мяча (внутренней стороной стопы, грудью). Игры с мячом.	2	ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Практическое занятие № 11. Ловля мяча, катящегося снизу, сверху. отбивание кулаком, в падении. Удары по подброшенному мячу, по не подброшенному мячу. Игра «квадрат».	4	
	Практическое занятие № 12. Открывание, отвлечение соперника. Быстрое нападение. Закрывание. Перехват. Отбор мяча. Игровые ситуации. Учебная игра.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.11.	В том числе практических занятий	10	
Контрольные нормативы	Практическое занятие № 10. Подъём гири по длинному циклу. Жим штанги лёжа. Упражнение для прессы на тренажёре (поднимание ног в угол). Подтягивание. Отжимание.	10	ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 4.2
	Самостоятельная работа обучающихся		

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный оборудованием:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева, А.А. Физическая культура : учебник / Бишаева А.А., Малков В.В. — Москва : КноРус, 2022. — 379 с. — ISBN 978-5-406-08822-7. — URL: <https://book.ru/book/941740> (дата обращения: 01.11.2021). — Текст : электронный.

2. Физическая культура:учебникдля среднего профессионального образования /Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — 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>

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

3. 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.

4. 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.

3.2.3. Дополнительные источники

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. 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>

3. - Российская Спортивная Энциклопедия [Электронный ресурс] – URL: <http://www.libsport.ru/>

4. Научно-теоретический журнал «Теория и практика физической культуры» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.teoriya.ru/journals/>

5. Научно-методический журнал «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.teoriya.ru/fkvot/>

6. Международный олимпийский комитет [Электронный ресурс] – URL: <http://www.olympic.org/>

7. Международный паралимпийский комитет [Электронный ресурс] – URL: <http://www.paralympic.org/>

8. Международные спортивные федерации [Электронный ресурс] – URL: http://olympic.org/uk/organisation/if/index_uk.asp

9. Международная ассоциация спортивной информации [Электронный ресурс] – URL: <http://www.iasi.org/>

10. Российский олимпийский комитет [Электронный ресурс] – URL: <http://www.olympic.ru/> -

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	демонстрирует знание о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; демонстрирует знание основ здорового образа жизни; демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; демонстрирует знание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; демонстрирует знание правил и способов планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	демонстрирует умение вести оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

Приложение 2.5
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла; примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁸³ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		14/16	
Тема 1.1. Понятие сущность бережливого производства	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс.	4	

⁸³ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	<p>Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства</p>		<p>ПК 3.4 ПК 4.2</p>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	
	Практическое занятие № 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	4	
	<p>Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED</p>	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
	Практическое занятие № 4. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2	<p>ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2</p>

Управление персоналом в системе бережливого производства	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		8/8	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.	2	

	<p>Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности</p>		<p>ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2</p>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	2	
	<p>Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов.</p> <p>Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.</p> <p>Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии</p>	2	<p>ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2</p>
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	

Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.		
	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения.	2	
	Управление ресурсосбережением в организации		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2	
Самостоятельная работа обучающихся*	-		
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

комплекты индивидуальных средств защиты;

робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи;

контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;

огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные);

устройство отработки прицеливания;

учебные автоматы АК-74;

медицинская аптечка,

войсковой прибор химической разведки (ВПХР);

робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)

техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

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

2. 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 Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

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

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

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: КноРус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

6. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

3. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Батулин В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батулин В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. - Текст : непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст : непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

5. Потери в бережливом производстве // [Электронный ресурс] – URL: <http://texnlit.ru/bereglivoe1.html>.

6. Словарь бережливого производства [Электронный ресурс] – URL: <http://be-mag.ru/lean/>.

7. Философия бережливого производства. [Электронный ресурс] – URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной</p>	<p>демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; владеет навыками по организации</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)</p>

<p>деятельности по профессии (специальности); осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека</p>	
---	---	--

Приложение 2.6
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ,	основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «деPOSIT» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий

	налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа ⁸⁴	-
Промежуточная аттестация	-

⁸⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁸⁵ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		2/2	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит</p> <p>Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ</p> <p>Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения</p>	2	<p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 4.5</p> <p>ПК 4.6</p>

⁸⁵ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		6/8	
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	2	
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 2.2. Основные виды банковских операций	Содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
	1. Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность		
	2. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски	4	
	3. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 2. Решение кейса «Выявление целесообразности	4	

	кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»		
	Практическое занятие № 3. Деловая игра «Расчетно - кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» ⁸⁶ (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		4/-	
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц	Содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	4	
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		6/10	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Мозговой штурм «Инвестиции в образах	2	

⁸⁶ Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся.

	мировой культуры»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 4.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 4.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
Способы принятия финансовых решений	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 6. Составление личного бюджета	2	
	Практическое занятие № 7. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Страхование		6/4	
Тема № 5.1.	Содержание учебного материала	4	

Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	4	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 8. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 4.6
	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
стенды;
техническими средствами обучения:
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Экономический факультет МГУ : [сайт]. – 2021. - URL: <https://finuch.ru/>(дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

2. 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> (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

3. 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> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Гарант» — информационно-правовой портал [Электронный ресурс] – URL: <http://www.aero.garant.ru/>
2. Справочная система «Консультант плюс» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru/>
3. Методическая копилка учителя информатики [Электронный ресурс] – URL: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
4. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика [Электронный ресурс] – URL: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> -
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – URL: www.fcior.edu.ru.
6. «Радуга информационных технологий» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.rainbow-it.ru/>
7. «Информационные технологии в образовании» [Электронный ресурс] – URL: <http://256.ru/>
8. «Экспонента» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.exponenta.ru/>
9. «Общеобразовательный математический портал» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.mathnet.ru/>
10. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ict.edu.ru>
11. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: <https://fincult.info/>
12. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i> ⁸⁷	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации	

⁸⁷ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>«кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p>		
<p>применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;</p>	<p>Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра.</p>

<p>расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составлять обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составляет обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	
---	---	--

Приложение 2.7
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.4	читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	80
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	80
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁸⁸ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		108/80	
Тема 1.1 Общие правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.4
	Форматы чертежей, оформление чертежных листов, масштабы, шрифты, линии, надписи на чертежах. Нанесение предельных отклонений размеров.	6	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие №1 «Выполнить технический чертёж в масштабе»	8	
	Практическое занятие №2 «Выполнить чертежные шрифты»	8	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1
	Построение параллельных прямых, взаимно - перпендикулярных прямых, деление отрезка прямой. Построение углов. Деление окружности на равные части, построение правильных многогранников	6	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие №3 «Выполнить деления окружностей на равные части,	8	

⁸⁸ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	построение правильных многогранников»		ПК 2.3
	Практическое занятие №4 «Выполнить сопряжение	8	ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 4.4
Тема 3.	Содержание учебного материала	6	
Изображения.	Категории изображений на чертеже – виды, разрезы, сечения. Виды соединения деталей. Резьбы. Крепежные изделия. Шпоночные, шлицевые соединения.	6	ОК 01
Основные положения и определения	Зубчатые передачи		ОК 02
	В том числе практических занятий	32	ОК 03
	Практическое занятие №5 Выполнение сечения, разреза	8	ПК 1.1
	Практическое занятие №6 Выполнение разреза	8	ПК 2.3
	Практическое занятие №7 Выполнение резьбового соединения	8	ПК 3.3
	Практическое занятие №8 Выполнение эскиза зубчатого колеса	8	ПК 4.4
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.	Содержание учебного материала	8	
Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	Стадии разработки конструкторских документов. Технологические схемы, виды, принципы составления	8	ОК 01
	В том числе практических занятий	16	ОК 02
	Практическое занятие № 9 «Выполнения и чтения сборочных чертежей»	8	ОК 03
	Практическое занятие № 10 «Выполнение технологической схемы запорных устройств»	8	ПК 1.1
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.3
			ПК 3.3
			ПК 4.4
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технического черчения», оснащенный оборудованием:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
стенды;
техническими средствами обучения:
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Березина, Н.А. Инженерная графика : учебное пособие / Березина Н.А. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. – (СПО). — ISBN 978-5-406-08702-2. — URL: <https://book.ru/book/940489> — Текст : электронный.

2. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учебник / Чумаченко Г.В. — Москва: КноРус, 2021. — 292 с.- (СПО). — ISBN 978-5-406-08313-0. — URL: <https://book.ru/book/940114> — Текст: электронный.

3. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659> – Текст: электронный.

4. Куликов, В.П. Инженерная графика: учебник / Куликов В.П. — Москва: КноРус, 2021. — 284 с. – (СПО). — ISBN 978-5-406-08279-9. — URL: <https://book.ru/book/940099> — Текст: электронный.

5. 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.

6. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика : учебник для спо / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9506-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/233186> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225>

2. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Теория построения проекционного чертежа [Электронный ресурс]: учебное пособие. - [Б. м.]: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 290 с.<http://www.iprbookshop.ru/42898.html>— Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	демонстрирует знание о сборочных чертежах, назначении условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; демонстрирует знание положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации; демонстрирует знание геометрического построения и правил вычерчивания технических деталей, способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; демонстрирует знание требований стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

	чертежей и схем.	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.</p>	<p>читает и выполняет эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; пользуется справочной литературой; пользуется спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p>

Приложение 2.8
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

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

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать 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 презентации;	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 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	80
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	80
Самостоятельная работа ⁸⁹	-
Промежуточная аттестация	-

⁸⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁹⁰ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
		108/80	
Раздел 1. Информация и информационные системы		10/-	
Тема 1.1 Подходы к понятию и измерению информации	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	Понятие об информации. Виды и свойства информации. Измерения информации. Информационные процессы. Информатизация общества.	2	ОК 05 ОК 06 ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 1.2. Дискретное представление разных видов	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	Аналоговый и дискретный сигнал. Представление разных видов информации в дискретной форме. Универсальность дискретного представления информации	4	ОК 05

⁹⁰ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

информации.	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 1.3. Компьютерные информационные системы.	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	Понятия об ИС. Состав компьютерных информационных систем. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Информационно-поисковые системы	4	ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Технические средства информационных технологий		4/-	
Тема 2.1 Состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.	Содержание учебного материала	2	
	Основные элементы системного блока и их технические характеристики Периферийные устройства	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Хранение информации	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	Магнитные и оптические диски. Устройства на основе флеш-памяти.	2	ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Раздел 3. Технологии обработки и представления информации		4/32	ОК 04
Тема 3.1 Программное обеспечение ИТ технологий	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	Классификация программного обеспечения. Системные программные продукты. Файловая система операционных системах.	2	ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение для обработки текстовой, числовой и графической информации.	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	Текстовые редакторы и процессоры. Табличные процессоры. Графические редакторы	2	ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 3.3 Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий	8	ОК 04
	Практическое занятие № 1. Редактирование и форматирование текстового документа.	4	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие № 2. Создание комплексного текстового документа.	4	ПК 1.2 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 3.4 Обработка числовой информации	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий	8	ОК 04
	Практическое занятие № 3. Организация математических и статистических расчетов.	4	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие № 4. Использование логических функций в MS Excel.	4	ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.4

			ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 3.5. Создание компьютерной презентации	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий	8	ОК 04
	Практическое занятие № 5. Оформление слайдов презентации	4	ОК 05
	Практическое занятие № 6. Настройка анимации.	4	ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 3.6. Обработка графической информации.	Содержание учебного материала		ОК 04
	В том числе практических занятий	8	ОК 05
	Практическое занятие № 7. Создание графического коллажа.	4	ОК 06
	Практическое занятие № 8. Использование основных инструментов обработки изображений.	4	ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Системы управления базами данных		-/12	
Тема 4.1. Понятие о базах данных	Содержание учебного материала		ОК 04
	В том числе практических занятий	12	ОК 05
	Практическое занятие № 9. Создание схемы базы данных.	4	ОК 06
	Практическое занятие № 10. Редактирование структуры таблиц базы данных.	4	ПК 1.2
	Практическое занятие № 11. Создание запросов и форм.	4	ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 3.1 ПК 4.1

Раздел 5. Системы автоматизированного проектирования		-/36	
Тема 5.1. Понятия о системах автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий	36	ОК 04
	Практическое занятие № 12. Основные настройки «Компас 3D»	4	ОК 05
	Практическое занятие № 13. Инструмент «Прямоугольник».	4	ОК 06
	Практическое занятие № 14. Инструмент «Окружность».	4	ПК 1.2
	Практическое занятие № 15. Инструмент «Дуга».	4	ПК 2.4
	Практическое занятие № 16. Использование вспомогательных линий.	4	ПК 3.1
	Практическое занятие № 17. Построение прямоугольных 3D моделей.	4	ПК 4.1
	Практическое занятие № 18. Операция «Вырезание».	4	
	Практическое занятие № 19. Операция «Вращение».	4	
	Практическое занятие № 20. Построение моделей комбинированных деталей.	4	
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности		8/-	
Тема 6.1. Правовые и организационные методы защиты информации.	Содержание учебного материала		ОК 04
	Компьютерные преступления. Законодательство РФ в сфере защиты информации. Организационные методы защиты информации.		ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 6.2. Программно-технические методы защиты информации	Содержание учебного материала		ОК 04
	Программно-технические функции защиты информации. Основные направления программно-технической защиты информации.		ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 4.1

	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный оборудованием:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
стенды;
техническими средствами обучения:
компьютеры (ноутбуки) с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604> (дата обращения: 14.02.2022).

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова — Москва : КноРус, 2019. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06532-7. — URL: <https://book.ru/book/929468>. — Текст : электронный.

3. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, 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: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Дополнительные источники (при необходимости)

1. Синаторов, С.В., Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2020. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL:<https://book.ru/book/934646> (дата обращения: 14.02.2022). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знание базовых системных программных продуктов и пакета прикладных программ для обработки тестовой, числовой и графической информации, а также информационно-поисковых систем</p> <p>демонстрирует знание сущности методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>демонстрирует знание о составе и структуре персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>демонстрирует знание основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;</p> <p>демонстрирует знание основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>демонстрирует знание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора,</p>	<p>демонстрирует умение составить алгоритм вычисления с помощью формул и функций.</p> <p>демонстрирует умение применения глобальной сети для организации оперативного обмена информацией.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>

<p>размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации;</p>	<p>демонстрирует умение использования технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.</p> <p>демонстрирует умение использования программных средств и вычислительной техники для обработки и анализа информации.</p> <p>демонстрирует умение самостоятельного использования информация полученной из локальных и глобальных сетей.</p> <p>демонстрирует умение использования основных инструментов и команд графических редакторов;</p> <p>демонстрирует умение самостоятельного поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p>
---	---	---

Приложение 2.9
к ПОП по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.4 ПК 4.3	выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;	виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	24

Самостоятельная работа ⁹¹	-
Промежуточная аттестация	-

⁹¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁹² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
		46/24	
Тема 1.1 Теоретическая механика	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Основные понятия и аксиомы статики, динамики и кинематики	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1 Графическое построение центра тяжести некоторых фигур.	2	
	Практическое занятие №2 Определение главных центральных моментов инерции сложного симметричного сечения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Основные положения сопротивления материалов	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ПК 4.3
	Деформируемое тело. Виды деформаций. Устойчивость сжатых стержней	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3 Определение напряжения в конструктивных элементах	2	

⁹² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Основные положения деталей машин	Содержание учебного материала	6	ОК 09 ОК 10 ПК 5.3
	Общие сведения о передачах. Валы и оси. Соединение деталей, износ. Смазочные материалы	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №4 Расчет разъемных и неразъемных соединений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Технология выполнения общеслесарных работ	Содержание учебного материала	6	ОК 03 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.8 ПК 4.3 ПК 5.3
	Виды слесарных работ. Последовательность операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ	4	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие №5 Разметка и рубка металла. Сборка листовых деталей.	4	
	Практическое занятие №6 Гибка и резание металла.	4	
	Практическое занятие №7 Опиливание различных металлических поверхностей.	4	
	Практическое занятие №8 Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. Сборка деталей и механизмов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация	-		
Всего:	46		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Мастерская «Слесарная» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бабичева, И.В. Техническая механика : учебное пособие / Бабичева И.В. — Москва : Русайнс, 2021. — 101 с. — (СПО). — ISBN 978-5-4365-5348-1. — URL: <https://book.ru/book/937045> — Текст : электронный.

2. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478096> – Текст : электронный.

3. Сербин, Е.П. Техническая механика : учебник / Сербин Е.П. — Москва : КноРус, 2021. — 399 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-08665-0. — URL: <https://book.ru/book/940473> — Текст : электронный.

4. 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.

5. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Джамай, В. В. Техническая механика: Учебник Для СПО / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 360 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447027>. - Режим доступа: для автор. пользователей <https://www.biblio-online.ru/book/cover/78509680-C0D2-4C0D-9670->

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;</p> <p>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p> <p>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования</p>	<p>демонстрирует знание о порядке выполнения ремонтных работ;</p> <p>демонстрирует знание о критериях выбора смазочных масел в зависимости от климатических условий;</p> <p>демонстрирует знание построения и разработки чертежей и схем;</p> <p>выполнение слесарных работ</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p>	<p>демонстрирует умение выполнения слесарных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>демонстрирует умение выполнения слесарных работ с помощью инструментов и контрольно-измерительных приборов;</p> <p>демонстрирует умение точности и скорости сборки конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных</p>

читать кинематические схемы;	демонстрирует умение точности и скорости чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности	задач
------------------------------	--	-------

Приложение 3
к ПОП по профессии

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

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

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

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Минпросвещения России от 07.07.2022 г. N 534 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин»;</p> <p>Профессиональный стандарт «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 642н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2020 г., регистрационный № 60475);</p> <p>Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 263н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46242);</p> <p>Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 262н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 апреля 2017 г., регистрационный № 46266);</p> <p>Профессиональный стандарт «Работник по исследованию скважин», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 сентября 2018 г., регистрационный № 46266);</p>

	Федерации 21 сентября 2018 г., регистрационный № 52222)
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой)
Сроки реализации программы	На базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев; на базе среднего общего образования – 1 год 10 месяцев.
Исполнители программы	<i>Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик.⁹³</i>

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

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность	ЛР 1

⁹³ В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы.

<p>за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p>ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа</p>	<p>ЛР 5</p>

<p>России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.</p>	
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>	ЛР 6
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.</p>	ЛР 7
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	ЛР 8
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	ЛР 9
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР 10
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий</p>	ЛР 11

<p>основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	ЛР 12
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	ЛР 13
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	ЛР 14
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	ЛР 15
<p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	ЛР 16
<p>Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p>	ЛР 17
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации⁹⁴ (при наличии)</p>	
	ЛР
	ЛР
	ЛР ...
<p>Личностные результаты</p>	

⁹⁴ Блок разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

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

- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, преподавателей, мастеров производственного обучения и классных руководителей (кураторов).

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

В данном разделе указывается перечень инфраструктуры (оборудование, помещения и т.д.), раскрывающей воспитательный потенциал учебного процесса, включая базы практик, по профессии/специальности в соответствии с п. 6.1 ПОП.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин
на период _____ г.

Город, год

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

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

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

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

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	День знаний	Все группы	Аудитории	Заместитель директора, курирующий кураторы групп ⁹⁹ воспитание,	ЛР 4; ЛР 7
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
2	День окончания Второй мировой войны	2 курс	Аудитория	Преподаватель истории	ЛР 1; ЛР 5
3	День солидарности в борьбе с терроризмом: открытый урок	Все группы	Аудитории (15 мин 1-й пары)	Заместитель директора, курирующий воспитание, педагоги	ЛР 3; ЛР 8
	Посвящение в студенты				
	Введение в профессию (специальность):				

⁹⁹ Наименования должностей приведены для примера. Далее – должны быть указаны должности, которые обозначены ответственными в локальной нормативной базе образовательной организации: председатели предметно-цикловых комиссий, заведующие отделениями и др.

	<i>экскурсия на предприятие (в организацию)</i>				
21	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)				
27	Всемирный день туризма				
ОКТАБРЬ					
1	День пожилых людей				
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
	День Учителя				
30	День памяти жертв политических репрессий				
НОЯБРЬ					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
4	День народного единства				
	День матери				

ДЕКАБРЬ					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
9	День Героев Отечества				
12	День Конституции Российской Федерации				
ЯНВАРЬ					
1	Новый год				
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
25	«Татьянин день» (праздник студентов)				
27	День снятия блокады Ленинграда				
ФЕВРАЛЬ					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)				
8	День русской науки				
23	День защитников Отечества				
МАРТ					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
8	Международный женский день				
18	День воссоединения Крыма с Россией				
АПРЕЛЬ					

Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
12	День космонавтики				
МАЙ					
1	Праздник весны и труда				
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
9	День Победы				
24	День славянской письменности и культуры				
26	День российского предпринимательства				
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей				
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
5	День эколога				
6	Пушкинский день России				
12	День России				
22	День памяти и скорби				
27	День молодежи				
ИЮЛЬ					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
8	День семьи, любви и верности				

АВГУСТ					
22	День Государственного Флага Российской Федерации				
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)				
27	День российского кино				

**Приложение 4
к ПОП по профессии**

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО ПРОФЕССИИ**

21.01.01 ОПЕРАТОР НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные материалы разработаны для профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

В рамках профессии предусмотрено освоение следующей квалификации: оператор по добыче нефти и газа.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №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. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата;	ПМ.01 Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата
ВД 02. Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата;	ПМ.02 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата
ВД 03. Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;	ПМ.03 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта
ВД ₁ 04. Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ (на выбор);	ПМ ₁ .04 Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов и установок сбора, и подготовки газа на ПХГ
ВД ₂ 04. Выполнение работ по исследованию скважин (на выбор).	ПМ ₂ .04 Выполнение работ по исследованию скважин

1.1. 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).

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1 Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата;	
	ПК 1.1	Проверять техническое состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья.
	ПК 1.2	Вести технологический процесс добычи углеводородного сырья.
	ПК 1.3	Выполнять работы по освоению и выводу на режим работы скважин и электропогружных центробежных насосов.
	ПК 1.4	Выполнять работы по поддержанию работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья.
ВД 02	Вид деятельности 2 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата	
	ПК 2.1	Обслуживать оборудование по добыче углеводородного сырья.
	ПК 2.2	Выполнять проверку технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья.
	ПК 2.3	Выполнять подготовку к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья.

	ПК 2.4	Выполнять ремонт оборудования, установок, механизмов и коммуникаций для добычи углеводородного сырья.
ВД 03	Вид деятельности 3 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта	
	ПК 3.1	Обустроить площадки проведения ремонта скважин.
	ПК 3.2	Принимать скважины после проведения ремонта.
	ПК 3.3	. Выполнять отдельные операции при подготовке к ремонту скважин.
	ПК 3.4	Проводить наладку и пуск скважины в эксплуатацию после ремонта.
ВД ₁ 04	Вид деятельности 4 Ведение технологического процесса и обеспечение работы технологических комплексов, установок сбора и подготовки газа на подземных хранилищах газа (по выбору)	
	ПК 4.1.	Контролировать техническое состояние и работоспособность установок сбора и подготовки газа на подземных хранилищах газа.
	ПК 4.2.	Вести технологический процесс на установках сбора и подготовки газа на подземных хранилищах газа.
	ПК 4.3	Обслуживать оборудование на установках сбора и подготовки газа.
	ПК 4.4	Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках сбора и подготовки газа.
ВД ₂ 04	Вид деятельности 4 Выполнение работ по исследованию скважин (по выбору)	
	ПК 4.1.	Подготавливать и обслуживать исследовательское (приборы, аппаратура), вспомогательное оборудование.

	ПК 4.2	Отбирать поверхностные и глубинные пробы углеводородного сырья и технологических жидкостей.
	ПК 4.3	Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров скважины.
	ПК 4.4	Обслуживать передвижные комплексы (установки) по исследованию скважин.
	ПК 4.5	Обслуживать исследовательское оборудование с программным обеспечением и без него.
	ПК 4.6	Обрабатывать результаты исследований скважин с использованием программного обеспечения и без него
	ПК 4.7	Выполнять работы при исследовании скважины, включая остановку скважины для проведения исследований и пуск скважины в эксплуатацию после проведения исследований

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Предусматривает описание особенностей организации государственной итоговой аттестации по данной профессии/специальности в соответствии с ФГОС СПО, состав процедур, возможности по конкретизации и вариации типовых заданий для демонстрационного экзамена и т.п.

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена, а осваивающих ППССЗ – 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.¹⁰⁰

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

¹⁰⁰ 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)

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 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)	6:00:00 <рекомендуемая продолжительность не более 6 часов>
---	--