

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ
АЛЬЯНС»
(АНО ПО «МИКА»)**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень профессионального образования

среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Квалификация выпускника

техник-технолог

Форма обучения

очная

Срок получения образования

3 года 10 месяцев

2026

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ АЛЬЯНС»

СОГЛАСОВАНО

Директор
МАУ ДО СШ «Рубин»
В.П. Чураков
« 28 » апреля 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор
АНО ПО «МИКА»
М.Е. Кортосова
« 28 » апреля 2026 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

**21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений**

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника: техник-технолог

Тюмень
2026 год

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

Основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2023 г. N 833.

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1 Назначение образовательной программы	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП	5
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:	7
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	9
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	10
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Общие компетенции.....	11
4.2 Профессиональные компетенции	15
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	34
5.1 Учебный план (Приложение 1)	34
5.2 Календарный учебный график	34
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	34
Общеобразовательный цикл.....	34
Социально-гуманитарный цикл	36
Общепрофессиональный цикл	36
Профессиональный цикл	36
5.4. Практическая подготовка	38
5.5. Государственная итоговая аттестация.....	38
5.6. Программа воспитания	38
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	39
6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	39
6.1.1 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой	39
6.1.2 Материально-техническое обеспечения и перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	39
Кабинет социально-гуманитарных дисциплин	39
Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей	40
Кабинет Иностранного языка:.....	41
Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»	41
Кабинет химико-биологических дисциплин:	42
Кабинет информационных технологий, виртуальных тренажеров и лабораторных работ:	43

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

Мастерская «Слесарная; электромонтажная»	Ошибка! Закладка не определена.
Учебно-тренировочный полигон	Ошибка! Закладка не определена.
Универсальный (спортивный зал), оснащенный спортивным инвентарем и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины: ..	46
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	46
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	47
6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	47

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП, ОПОП СПО) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности код наименование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 сентября 2022г. №836 (далее – ФГОС СПО).

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

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

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

ОПОП СПО разработана на основании:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок 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 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2023 г. № 833);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

образования»;

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932).

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020г. №642н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 сентября 2018г. №574н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 сентября 2020г. №596н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по текущему (подземному) ремонту скважин»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021г. №745н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин» (срок действия документа [ограничен](#) 1 марта 2028 года);

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 сентября 2023 г. N 693н. «Специалист-геолог в добыче нефти, газа и газового конденсата» (срок действия документа [ограничен](#) 1 сентября 2030 года);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. N 792н. «Бурильщик капитального ремонта скважин».

Устав АНО ПО «МИКА».

Реализация программы осуществляется:

- колледжем самостоятельно;
- в сетевой форме по Договору о сетевой форме реализации образовательных программ № СЗ-24 от 26.07.2024 г. с ООО «Газпром межрегионгаз Север».

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки по Договору о практической подготовке обучающихся:-

- ООО «Азимут» (Договор № ПП14-24/К о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы практической подготовке обучающихся, заключаемый между АНО ПО «МИКА, и ООО «Азимут»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

- ООО «ИК «ПРОМБУРСЕРВИС» (Договор № ПП9-24/К о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы практической подготовке обучающихся, заключаемый между АНО ПО «МИКА, и ООО «ИК «ПРОМБУРСЕРВИС» от 03 июня 2024 г.)

- ООО «Технологии проектирования» (Договор № ПП19-24/К о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы практической подготовке обучающихся, заключаемый между АНО ПО «МИКА, и ООО «Технологии проектирования» от 05 августа 2024 г.)

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

- Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

- Воспитание обучающихся при освоении ими ППССЗ осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – Основная профессиональная образовательная программа;

ПОП СПО – Примерная образовательная программа СПО по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ПЦ – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Код и наименование профессии/специальности	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений,	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2023 г. № 833 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	
Нормативный срок реализации на базе ООО:	3 года 10 мес.	
на базе СОО:	2 года 10 мес.	
Форма обучения	очная с применением ДОТ	
Квалификация выпускника	Техник-технолог	
Направленности (при наличии):	-	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	19.004 Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата	
Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают профессию рабочего 15824 Оператор по добыче нефти и газа в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Общеобразовательный цикл	1476	682
Обязательная часть образовательной программы	2952	2418
социально-гуманитарный цикл	532	396
общепрофессиональный цикл	510	340
профессиональный цикл	1910	1682
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	396	396
- производственная	504	504
Вариативная часть образовательной программы	1296	752
социально-гуманитарный цикл	16	4
общепрофессиональный цикл	654	254
профессиональный цикл	626	494
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	-
Всего	5940	3852

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АНО ПО "МИКА", КОРТОСОВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА, ДИРЕКТОР 26.06.2026 05:30 (MSK) Сертификат 030D548F0042B4D6BA4179CA1183434D8A

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	19.004 Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2020 № 642н;	ОТФ А Обеспечение работы оборудования для добычи углеводородного сырья	А/01.4 Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья
				А/02.4 Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья
				А/03.4 сопровождение процесса добычи углеводородного сырья
				А/04.4 Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья
			ОТФ В Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	В/01.5 Контроль технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья
				В/02.5 Поддержание работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья
				В/03.5 Ведение технологического процесса добычи углеводородного сырья
				В/04.5 Выполнение работ при исследовании скважин

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа
Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
Организация работ по добыче нефти и газа	ПМ 05 Организация работ по добыче нефти и газа
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 15824 Оператор по добыче нефти и газа	ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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) Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

		для решения профессиональных задач. Знания: -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; -определять источники финансирования Знания: -содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; -основы предпринимательской деятельности; -основы финансовой грамотности; -правила разработки бизнес-планов; -порядок выстраивания презентации; -кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности

OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона.
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности

		Знания: -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; -средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений	Навыки: -анализа динамики добычи углеводородного сырья.
		Умения: -определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; -осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.
		Знания: -характеристики притока из пласта; -способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах.
	ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении	Навыки: -анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; -анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; - первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья
		Умения: -обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья; -оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции.
		Знания: -порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; -способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; -свойства горных пород; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов	Навыки: -расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину; -расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; -разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; -формирования мероприятий по увеличению производительности скважин.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

		Умения: -разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; -применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья.
		Знания: -принципы применения операций интенсификации; -методы интенсификации добычи углеводородного сырья.
	ПК 1.4. Оценивать добывные возможности скважин	Навыки: -определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин; -интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин; -прогнозирование оптимального дебита скважин.
		Умения: -рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах; -оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте.
		Знания: -порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов; -порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины.
	ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин	Навыки: -монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; -остановки скважины для проведения исследований; -пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований; -назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; -программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты;
		Умения: -рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; -проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением
		Знания: -способы геофизических исследований скважин; -назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

		программным обеспечением; -программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; -методы исследования скважин
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин	Навыки: -контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин; -контроля соблюдения технологических режимов работы скважин; -определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.
		Умения: -анализировать технологические показатели работы скважин; -определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима; -контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.
		Знания: -технологические режимы, параметры работы скважин; -технологические процессы добычи углеводородного сырья
	ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин	Навыки: -контроля параметров работы скважин; -проведения измерений на различных режимах работы скважины; -контроля работы средств автоматики и телемеханики; -планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода; -планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах
		Умения: -готовить скважину к эксплуатации; -читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; -обслуживать замерные установки; -определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления; -определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; -контролировать работу средств автоматики и телемеханики
		Знания: -геофизические методы контроля технического состояния скважины; -проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозия; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов;

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

		-назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; -порядок запуска и остановки скважин; -структура, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управления ими; -механизмы и условия образования коррозии; -методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; -методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; -элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; -назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; -основы автоматики и телемеханики; -устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; -условные обозначения, применяемые на технологических схемах; -проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия; - структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управления ими.
Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Навыки: -осуществления операций подготовки к освоению скважины; -выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента.
		Умения: -выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; -контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.
		Знания: -правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; -последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ; -порядок запуска и остановки скважин; -признаки осложнений при спуско-подъемных операциях
	ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту	Навыки: -очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; -контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте. Умения:

	нефтяных и газовых скважин	-определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования; -оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты; -определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; -осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком Знания: -механизмы и условия образования коррозии; -методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; -методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; -элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; -требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями; -осложнения при проведении операций интенсификации; -конфигурация ствола скважин; -порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; -технология очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; -порядок проведения обработки скважин химическими веществами; -способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования; -приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений; -правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента; -технология ведения ловильных работ в скважине; -правила ведения ремонтных работ в скважине
	ПК 3.3. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Навыки: -предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины; -ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Умения: -производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника; -распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине; -управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;

Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	-ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений; -осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
		Знания: -признаки газонефтеводопроявлений; -функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений; -признаки осложнений при спускоподъемных операциях; -план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
		Навыки: -выбора наземного и скважинного оборудования.
		Умения: -производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи; -выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; -подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин; -выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
	ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Знания: -основы термодинамики; -основы электротехники; -основы материаловедения; -основы технической диагностики; -основы теоретической механики; -методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.
		Навыки: -определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры; -определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы; -контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе; -учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; -внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).
		Умения: -контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

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

		углеводородного сырья; -выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.
		Знания: -назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья; -устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; -периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья; -виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения.
	ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	Навыки: -выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций; -выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования; -подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта; -проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.
		Умения: -контролировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже -подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ и вводить в эксплуатацию после ремонта; -выполнять прием и пуск после ремонта оборудования; -оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта.
Организация работ по добыче нефти и газа	ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач	Знания: -правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья; -методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; -передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда.
		Навыки: -планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; -планирования работы и постановки производственных задач эксплуатационному персоналу; -составления графиков работы сменного персонала;

	эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях	-определения количественного и квалификационного состава бригады; -планирования деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала; - оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин
		Умения: -устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); -оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; -определять потребность в персонале необходимой квалификации; - составлять планы работ подчиненного персонала; - рассчитывать баланс рабочего времени; - организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора Знания: - основы организации работы коллектива исполнителей; -принципы делового общения в коллективе; -особенности менеджмента в профессиональной деятельности; -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; - трудовое законодательство; -законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; - квалификационные требования к операторам по исследованию скважин; -порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей; - назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации; - требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству; -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; - основы черчения и составления схем; - правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	ПК 5.2. Осуществлять производственные	Навыки: -организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;

	работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	-обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин; -контроля производственных работ; -принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин; -проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ; -контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка. Умения: -проводить производственный инструктаж рабочих; - обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности; - проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий; -создавать благоприятные условия труда; Знания: -механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; -основные требования организации труда при ведении технологических процессов; -порядок тарификации работ и рабочих; -нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; -виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; -работать с эксплуатационной документацией; -пользоваться специализированными программными продуктами; -пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.1. Проверка технического стояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья	Навыки: - обхода (по установленным маршрутам), визуального осмотра, проверки работоспособности, герметичности и состояния оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, трубопроводов, трубопроводной арматуры, сосудов, работающих под избыточным давлением; контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - кипиа), опор и оснований фундаментов на предмет отсутствия механических повреждений, визуальный осмотр линий электропередачи на предмет их целостности, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации в пределах территории обслуживаемых скважин; - подготовки (проверка исправности и работоспособности) кипиа перед применением; - проверки работоспособности механической части систем вентиляции; - проверки технического состояния оборудования подачи химических реагентов;

	- проверки оборудования для добычи углеводородного сырья на наличие посторонних шумов в работе механизмов; - проверки состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - контроля работы электронагревательных приборов (электроды, масляные радиаторы, нагревательные ленты); - регулировки и изменения параметров работы промышленного электрооборудования; - 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 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). Умения: - 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; - определять исправность КИПиА; - читать и анализировать показания КИПиА; - 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; - пользоваться электронагревательными приборами; - пользоваться электрооборудованием; - применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
--	---

		- осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья; - использовать средства радиосвязи и коммуникации; - 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, расположение 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, правила использования применяемого инструмента, приспособлений, КИПиА - назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА - структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием - предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека - ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны - инструкции по эксплуатации электронагревательных приборов - основные характеристики и принцип работы промышленного электрооборудования - требования к содержанию территории технологических площадок, проездов - технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа - основы технологии добычи углеводородного сырья - технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья - 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) - 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.
	ПК 6.2. Обслуживание	Навыки:

оборудования для добычи углеводородного сырья	- подготовки сертифицированного слесарно-монтажного инструмента, набивочно-прокладочного и расходного материалов для выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья; - выполнения работ по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования по добыче углеводородного сырья; - выполнения технологических переключений трубопроводов и оборудования; - осуществления ревизии и замены КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - осуществления ревизии, замены и обслуживания запорно-регулирующей арматуры; - выполнения работ по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья; - ревизии и смены уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья; - ревизии оборудования групповой замерной установки (далее - ГЗУ), дожимной насосной станции (далее - ДНС); - обслуживания технологической обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов; - обслуживания оборудования для газлифтной эксплуатации скважин под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации; - контроля ремонта и замены оборудования для добычи углеводородного сырья; - устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья; - обработки паром высокого давления оборудования для добычи углеводородного сырья; - выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники; - очистки лифта насосно-компрессорных труб (далее - НКТ) в скважине от асфальтосмолопарафиновых отложений (далее - АСПО) механическими, физическими, тепловыми и химическими методами; - проведения подготовительных работ перед замером дебита скважины; - информирования непосредственного руководителя о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья; - внесения информации об исправности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии). Умения: - выполнять технологические операции по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья - осуществлять смену и ревизию кипиа, уплотнительных устройств подвижных и неподвижных
--	--

		соединений оборудования для добычи углеводородного сырья; - осуществлять ревизию, замену, обслуживание запорно-регулирующей арматуры; - выполнять работы по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья; - осуществлять ревизию оборудования ГЗУ, ДНС; - обслуживать технологическую обвязку оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов; - обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин; - организовывать устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья - выявлять и устранять неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений; - контролировать работу обслуживаемого оборудования визуально и по показаниям средств измерений; - производить сверку маркировки оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приспособлений на соответствие сертификату, паспорту этого оборудования - пользоваться парогенераторными установками для обработки оборудования для добычи углеводородного сырья - выполнять работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники; - производить очистку лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами; - подготавливать оборудование и приспособления для отбора проб; - выполнять отбор проб скважинной жидкости; - использовать средства радиосвязи и коммуникации; - работать в специализированных программных продуктах (при их наличии); - применять средства индивидуальной и коллективной защиты. Знания: - характеристики, назначение, устройство, принципы работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, трубопроводной арматуры, труб и коммуникаций оборудования; - технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа; - схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке; - правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом; - виды и порядок устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного
--	--	--

		сырья; - устройство и назначение КИПиА и запорно-регулирующей арматуры, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - конструктивные особенности запорно-регулирующей арматуры; - способы нанесения защитных покрытий; - свойства лакокрасочных и антикоррозионных покрытий; - устройство и принцип работы оборудования гзу, днс; - устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин; - порядок применения парогенераторных установок и компрессоров; - назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья; - физико-химические свойства используемых химических реагентов; - технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья; - порядок и правила очистки лифта нкт в скважине от аспо механическими, физическими, тепловыми и химическими методами; - инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации; - порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии); - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
	ПК 6.3. Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья	Навыки: - поддержания заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - определения и устранения отклонений от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - монтажа, демонтажа штуцеров на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - подачи реагентов в скважины и систему сбора углеводородного сырья; - учета расхода реагентов; - контроля и корректировки основных технологических параметров и режима работы скважин; - отбора проб для проведения лабораторных исследований; - ведения оперативной, технической и технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - информирования непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - внесения информации по технологическому сопровождению процесса добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии). Умения:

	- определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - производить установку и снятие штуцеров; - регулировать подачу реагентов; - устанавливать и менять режим работы дозирочного насоса; - производить замер дебита скважин; - регулировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья; - отбирать пробы на устье скважины со всех точек отбора; - читать и анализировать показания кипиа; - заполнять рабочую документацию по результатам замеров рабочих параметров скважины; - вести оперативную, техническую и технологическую документацию по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - использовать средства радиосвязи и коммуникации; - работать в специализированных программных продуктах (при их наличии); - применять средства индивидуальной и коллективной защиты. Знания: - рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - порядок и правила регулирования режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - физико-химические свойства реагентов, применяемых при добыче углеводородного сырья; - нормы расхода реагентов; - технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья; - правила и способы отбора проб для проведения лабораторных исследований; - методика проведения замеров дебита скважин - принцип работы кипиа; - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - основные сведения о технологическом процессе добычи углеводородного сырья; - инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации; - порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии); - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
--	---

	ПК 6.4. Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья	Навыки: - подготовки инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов, необходимых при проведении ремонтных работ; - снятия (установки) ограждений рабочей зоны, предупредительных знаков перед (после) проведением ремонтных работ; - остановки и отключения оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации; - освобождения оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов от углеводородного сырья; - подготовки объектов добычи углеводородного сырья к проведению работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, земляных работ в охранной зоне); - монтажа и демонтажа оборудования, установок, механизмов и коммуникаций под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации; - разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования; - монтажа, демонтажа заглушек на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - замены предохранительного клапана; - стравливания избыточного давления в оборудовании для добычи углеводородного сырья и в затрубном пространстве скважины до требуемых параметров; - пропарки камеры счетчика количества жидкости, трубопровода, емкости дозаторной установки, сепарационной емкости, переключателя скважин многоходового (далее - ПСМ); - продувки инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий; - откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ; - снятия технологических параметров по показаниям КИПиА; - подготовки к опрессовке и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта; - информирования непосредственного руководителя о подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья. Умения: - проверять исправность инструментов, приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов; - подготавливать инструмент и приспособления к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек); - подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонтных работ; - выполнять остановку и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья;
--	--	--

		- применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков углеводородного сырья; - проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования; - производить визуальный осмотр исправности заземления, зануления; - определять соответствие объекта требованиям охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ; - производить земляные работы (раскапывать участок для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации); - осуществлять подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ; - 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 установку и снятие заглушек; - снижать избыточное давление газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины; - осуществлять пропарку отдельных узлов и механизмов оборудования для добычи углеводородного сырья; - выполнять продувку инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий; - откачивать жидкость из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ; - снимать показания КИПиА; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты. Знания: - правила использования инструментов, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов; - технические требования к содержанию инструмента; - устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов; - порядок отключения оборудования для добычи углеводородного сырья; - правила и порядок освобождения оборудования и трубопроводов от углеводородного сырья; - правила проведения работ повышенной опасности; - порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования и механизмов; - технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья; - технологические схемы оборудования и механизмов;
--	--	---

		- условные обозначения, применяемые на технологических схемах; - правила и последовательность выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования; - порядок откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, днс, гзу; - требования к скважинной площадке; - требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта; - инструкции и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - инструкции по эксплуатации заземляющих, зануляющих устройств; - назначение, правила использования кипиа; - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
--	--	---

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план (Приложение 1)

Учебный план по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» колледжа разработан на основе ФГОС СПО по специальности и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы промежуточной аттестации.

Вариативная часть распределяется исходя из требований работодателей, с учетом требований цифровой экономики, что дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения основных видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» размещен в Приложении 1 к ОПОП

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл является частью ОП ППССЗ, которая включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины учебного плана на базе основного общего образования, а также индивидуальный проект с выделением отдельных часов в учебном плане (дисциплина «Основы исследовательской деятельности»), в совокупности обеспечивающие достижение результатов на базовом уровне, требования к которым установлены федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО).

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476 часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части СОО и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы СОО, установленные ФГОС СОО и ФООП СОО.

Срок реализации ФГОС СОО в пределах ОП ППССЗ составляет 52 недели. С учетом этого срок обучения по ОП ППССЗ увеличивается на 52 недели, в том числе: 39 недель - теоретическое обучение, 2 недели - промежуточная аттестация, 11 недель - каникулы.

В структуре ОП ППССЗ рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла представлены в приложениях:

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Номер приложения
БД.01	Русский язык	Приложение 2.1
БД.02	Литература	Приложение 2.2
БД.03	Иностранный язык	Приложение 2.3
БД.04	Физическая культура	Приложение 2.4
БД.05	Математика	Приложение 2.5
БД.06	Информатика	Приложение 2.6
БД.07	Физика	Приложение 2.7
БД.08	История	Приложение 2.8
БД.09	Обществознание	Приложение 2.9

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

БД.10	География	Приложение 2.10
БД.11	Основы безопасности и защиты Родины	Приложение 2.11
БД.12	Химия	Приложение 2.12
БД.13	Биология	Приложение 2.13
БД.14	Индивидуальный проект (физика)	Приложение 2.14

При реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОП ППССЗ по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», на базе основного общего образования учтен технологический профиль профессионального образования.

Индивидуальный проект

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение первого курса обучения самостоятельно в рамках времени, специально отведенного учебным планом на изучение дисциплины «Основы исследовательской деятельности».

Выполнение индивидуального проекта начинается в сентябре с выдачи задания, сопровождается в течение года консультациями руководителя индивидуального проекта и заканчивается в конце учебного года промежуточной аттестацией в форме защиты завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Планируемые результаты выполнения индивидуального проекта:

- сформированность понимания роли физики и математики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
- овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля;
- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации,

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Качество освоения учебных предметов общеобразовательного цикла ОП ППССЗ с получением среднего общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Правила и порядок проведения всех видов контроля определяется Положением о текущей и промежуточной аттестации по основным профессиональным программам среднего профессионального образования.

Социально-гуманитарный цикл

Социально-гуманитарный цикл в объеме 548 часов состоит из следующих дисциплин:

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Номер приложения
СГ.01	История России	Приложение 3.1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение 3.2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 3.3
СГ.04	Физическая культура	Приложение 3.4
СГ.05	Основы бережливого производства	Приложение 3.5
СГ.06	Основы финансовой грамотности	Приложение 3.6

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 70 часов (не менее 68 часов в соответствии с требованием стандарта по специальности) из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Общепрофессиональный цикл

Общепрофессиональный цикл в объеме 1291 час состоит из следующих дисциплин:

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Номер приложения
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных программ	Приложение 3.7
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 3.8
ОП.03	Экологические основы природопользования	Приложение 3.9
ОП.04	Инженерная графика	Приложение 3.10
ОП.05	Электротехника и электроника	Приложение 3.11
ОП.06	Геология	Приложение 3.12
ОП.07	Техническая механика	Приложение 3.13
ОП.08	Охрана труда	Приложение 3.14
ОП.09	Промышленная безопасность	Приложение 3.15
ОП.10	Пожарная безопасность	Приложение 3.16
ОП.11	Материаловедение	Приложение 3.17
ОП.12	Основы гидравлики и теплотехники	Приложение 3.18

Профессиональный цикл

Профессиональный цикл образовательной программы включает

профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС, определяющими выбранную образовательную траекторию и необходимы для обеспечения получения выбранной квалификации техник-технолог:

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Номер приложения
ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	МДК.01.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	Приложение 4.1
	МДК.01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	
ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	МДК.02.01 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	Приложение 4.2
ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	МДК.03.01 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Приложение 4.3
ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	МДК.04.01 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	Приложение 4.4
ПМ.05 Организация работ по добыче углеводородного сырья	МДК.05.01 Организация работ по добыче углеводородного сырья	Приложение 4.5
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК.06.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Приложение 4.6

Выполнение курсовых работ рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональным модулям ПМ.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений МДК.01.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений, ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья, ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья и ПМ.05 Организация работ по добыче углеводородного сырья профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Структура ОП ППССЗ включает обязательную часть и часть, формируемую колледжем совместно с работодателями (вариативную часть).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательной программы, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

5.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Колледж 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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы. Рабочие программы учебной и производственных практик представлены в Приложениях к ОПОП 5.1 и 5.2.

5.5. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает требования к дипломным проектам (работам), методике их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Программа ГИА представлена в Приложении 6.

5.6. Программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для

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

Рабочая программа воспитания по специальности представлена в Приложении 7.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Колледж располагает 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.

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

6.1.1 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Кабинет Иностранного языка

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

Кабинет химико-биологических дисциплин

Кабинет информационных технологий, виртуальных тренажеров и лабораторных работ

Спортивный комплекс

Универсальный (спортивный зал) (Договор о сетевой форме реализации образовательных программ между МАУ ДО СШ «Рубин» города Тюмени и АНО ПО «МИКА» № С1-24 от 16.05.2024 г Срок действия до 30.06.2027 г. Доп соглашение № 3 от 28.04.2026 г к Договору № С1-24 от 16.05.2024 г Срок действия до 30.06.2027 г.)

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал;

6.1.2 Материально-техническое обеспечения и перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

- комплект учебной мебели на 26 человек;

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

- доска меловая магнитная зеленая;
- электронный УМК;
- комплект плакатов;
- комплект учебных пособий;
- слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, подборка видео и аудио материала.
- автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

- комплект учебной мебели на 26 человек;
- доска меловая магнитная зеленая;
- электронный УМК;
- комплект плакатов;
- комплект учебных пособий;
- слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, подборка видео и аудио материала.
- автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Дополнительное оборудование и средства обучения для дисциплин:

Название дисциплины:	Оборудование и средства обучения:
БД.05 Математика ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач ОП.04 Инженерная графика	- комплект чертежного оборудования и приспособлений для школьной доски (треугольник, транспортир, циркуль, линейка); - модели для изучения геометрических фигур (части целого на круге, тригонометрический круг, стереометрический набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой).
БД.07 Физика	- Цифровая лаборатория по физике для учителя и ученика; - Весы технические с разновесами - Комплект для лабораторного практикума по оптике - Комплект для лабораторного практикума по механике - Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике - Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором) - Амперметр лабораторный - Вольтметр лабораторный - Колориметр с набором калориметрических тел - Термометр лабораторный
ОП.05 Электротехника и электроника	- Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором) - Амперметр лабораторный - Вольтметр лабораторный
ОП.06 Геология ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых	Основное оборудование и материалы: – Коллекция горных пород и минералов; – шкала Мооса;

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

месторождений	– лупы; – горные компасы; – геологическая карта России; – тектоническая карта России; – геохронологическая шкала
ОП.12 Основы гидравлики и теплотехники	Основное оборудование: – Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике – Колориметр с набором калориметрических тел – Термометр лабораторный

Кабинет Иностранного языка:

- комплект учебной мебели на 25 человек;
- доска белая магнитно-маркерная;
- электронный УМК;
- комплект плакатов;
- комплект учебных пособий;
- слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, подборка видео и аудио материала;
- автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

- Комплект учебной мебели на 20 человек;
- Электронный УМК; комплект плакатов;
- комплект учебных пособий;
 - слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, подборка видео и аудио материала;
 - автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Оборудование и средства обучения:

- средства индивидуальной защиты (общевоисковой противогаз, общевоисковой защитный комплект, респиратор);
- компас

Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

Плакаты/стенды:

- стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области:

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

- 1 действия населения при авариях и катастрофах;
- 2 гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций;
- 3 правила оказания первой помощи;
- 4 правила поведения в ЧС природного и техногенного характера;
- 5 противодействие терроризму и экстремизму;
- 6 действия при пожаре;
- 7 действия населения при стихийных бедствиях;
- 8 иные, связанные с различными тематиками

Кабинет химико-биологических дисциплин:

- комплект учебной мебели на 30 человек;
- доска меловая магнитная зеленая;
- электронный УМК;
- комплект плакатов;
- комплект учебных пособий;
- стол демонстрационный;
- стул лабораторный поворотный, регулируемый по высоте.
- демонстрационное оборудование и приборы:
- автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2013, Интернет браузер Internet Explorer

Название дисциплины:	Оборудование и средства обучения:
БД.12 Химия	– наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и коллекции полимеров; – мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; – мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; – химические стаканы (50, 100 и 200 мл); – шпатели; – пинцеты; – тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; – конические колбы для титрования (50 и 100 мл);

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

	– индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; – универсальный индикатор; – пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.
БД.13 Биология	– микроскоп; – секундомер; – тонометр; – лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы); – гипертонический раствор хлорида натрия; – 3%-ный раствор пероксида водорода; – раствор йода в йодистом калии, глицерин.

Кабинет информационных технологий, виртуальных тренажеров и лабораторных работ:

Комплект учебной мебели на 10 человек

Компьютерный класс из 10 машин, электронный УМК, маркерная доска, демонстрационный телевизор

Автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Microsoft Office 2013 Интернет браузер Internet Explorer

Дополнительное оборудование и средства обучения для дисциплин:

Название дисциплины:	Оборудование и средства обучения:
ОП.05 Электротехника и электроника	Виртуальные тренажеры: – исследование распределения токов, напряжений и мощностей при различных способах соединения пассивных элементов; – исследование последовательного включения R, L, C элементов в цепи переменного тока при изменении ёмкости; – исследование параллельного включения R, L, C элементов в цепи синусоидального тока при изменении ёмкости C и явления резонанса токов; – изучение и экспериментальное исследование трёхфазной трёхпроводной и четырёхпроводной цепей с активной нагрузкой; – изучение устройства и принципа действия однофазного трансформатора.
ОП.07 Техническая механика	Виртуальные тренажеры: – Исследование свободных колебаний при вязком сопротивлении, пропорциональном первой степени скорости – Исследования устойчивости стержня, прикрепленного к вертикальному вращающемуся валу – Определение моментов инерции методом крутильных колебаний

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

	– Определение моментов инерции методом физического маятника – Определение параметров свободно колеблющихся систем – Свободные колебания системы с двумя степенями свободы – Приобретение опыта динамического описания движения плоских механизмов (метод Лагранжа) – Измерение максимальной силы трения покоя, коэффициента сцепления и коэффициента трения скольжения – Определение моментов инерции звеньев механизма методом падающего груза – Экспериментальное определение момента инерции тела вращения (маятник Максвелла) – Исследование коэффициента полезного действия цилиндрического редуктора. – Исследование коэффициента полезного действия червячного редуктора – Исследование коэффициента полезного действия планетарного редуктора – Исследование коэффициента полезного действия конического редуктора – Исследование коэффициента полезного действия волнового редуктора. – Исследование коэффициента полезного действия гипоидного редуктора
ОП.11 Материаловедение	Виртуальные тренажеры: – Испытание материалов на растяжение – Испытание материалов на сжатие – Испытание материалов на ударную вязкость – Определение критической силы сжатого стержня – Испытание образцов из различных материалов на кручение – Испытание на усталость образцов с тороидальной рабочей частью в условии изгиба с вращением – Испытание на усталость образцов с тороидальной рабочей частью в условии изгиба с вращением, при низких температурах – Исследование устойчивости сжатого стержня
ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений УП.01.01. Учебная практика ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья УП.02.01. Учебная практика ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего	Виртуальные тренажеры: - Изучение конструкции кустовой площадки - Снятие внешних энергетических характеристик центробежных насосов – экспериментальное определение внешних энергетических характеристик центробежного насоса, включая зависимости напора, мощности и КПД от подачи при постоянной частоте вращения вала, а также анализ полученных данных для оценки эффективности работы насоса. - Определение параметров рабочей точки системы «центробежный насос – трубопровод» – теоретическое и опытное - Определение допустимой и фактической высоты всасывания центробежного насоса – экспериментальное определение фактической высоты всасывания центробежного насоса, сравнение её с допустимой высотой всасывания, а также анализ условий, при которых обеспечивается

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

(подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин УП.03.01. Учебная практика ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа УП.05.01. Учебная практика ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих УП.06.01. Учебная практика	бескавитационная работа насоса. - Последовательное и параллельное соединение насосов – приобретение опыта работы с центробежными насосами при последовательном или параллельном их соединении. - Испытания аксиально-поршневого гидравлического мотора – экспериментальное исследование характеристик аксиально-поршневого гидравлического мотора, включая определение его рабочих параметров (крутящего момента, частоты вращения, мощности и КПД), а также анализ эффективности работы мотора в различных режимах эксплуатации. - Гидромоторы – изучение конструкции и принципа работы гидромотора. Определение объемного КПД и характеристик гидромотора. - Подпорные насосы – изучение принципа работы подпорных насосов, их конструктивных особенностей и экспериментальное определение основных характеристик (напора, подачи, мощности и КПД) для оценки эффективности их работы в гидравлических системах. - Испытания компрессоров – экспериментальное исследование характеристик компрессора, включая определение его рабочих параметров (производительности, давления, мощности и КПД), а также анализ эффективности работы компрессора в различных режимах эксплуатации. - Гидравлический удар – моделирование явления гидравлического удара для понимания его влияния на систему и методов предотвращения ситуаций - Снятие внешних энергетических характеристик поршневого насоса – экспериментальное определение внешних энергетических характеристик поршневого насоса, включая зависимости напора, мощности и КПД от подачи при постоянной частоте вращения вала, а также анализ эффективности работы насоса в различных режимах эксплуатации. - Изучение конструкции динамических насосов – изучение конструкции и принципа работы динамических насосов, ознакомление с их основными компонентами и функциональными особенностями, а также приобретение навыков анализа и сравнения различных типов динамических насосов. - Изучение конструкции объемных насосов – изучение конструкции и принципа работы объемных насосов, ознакомление с их основными компонентами и функциональными особенностями, а также приобретение навыков анализа и сравнения различных типов объемных насосов. - Изучение конструкции компрессоров – изучить конструкцию, принцип работы, виды и основные характеристики компрессоров, а также освоить методы их диагностики и эксплуатации. - Снятие внешних энергетических характеристик центробежных насосов с двусторонним входом – экспериментальное определение внешних энергетических
--	--

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

	характеристик центробежного насоса с двусторонним входом, включая зависимости напора, мощности и КПД от подачи при постоянной частоте вращения вала, а также анализ полученных данных для оценки эффективности работы насоса. - Глушение скважин - ГазоНефтеВодоПроявление при ТКРС
--	--

Универсальный (спортивный зал), оснащенный спортивным инвентарем и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины:

Спортивные игры

Сетка волейбольная; Мяч для волейбола; ворота, трансформируемые для мини-футбола(комплект), ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Общефизическая подготовка

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

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Хоккей

Оборудованная хоккейная ледовая площадка: ворота, шайбы, клюшки, защитная одежда.

Теннис

Теннисные столы, ракетки, мячи

Бадминтон

Сетка для бадминтона, ракетки, воланы.

Оборудование для проведения соревнований

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

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в п.п.4.5. ФГОС СПО.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 %.

6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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

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

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"