

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО
«Нефтьинвестконсалт»

Д.М. Кочетков
05 2025 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Квалификации выпускника
техник-технолог

Профиль обучения: технологический
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 3 года и 10 мес.
на базе основного общего образования

2025 год

Лист согласования

Основная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 08 ноября 2023 года № 833 (регистрационный номер 76249 от 04 декабря 2023 г.)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО
«Нефтьинвестконсалт»

Д.М. Кочетков

05 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «БСК»

Н.И. Горько

05 2025 г.



Рассмотрено на заседаниях ПЦК

Протокол № 9 от «17» 04 2025 г.

Руководитель ПЦК общеобразовательных, общих гуманитарных, социально-экономических, математических и общих естественнонаучных дисциплин [Signature] /Е.А. Семькина /

Руководитель ПЦК специальных дисциплин: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, 13.02.07 Электроснабжение, 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений [Signature] /Л.А. Рахматуллина/

Рассмотрено на заседании Методического совета ГАПОУ «БСК»

Протокол № 5 от «21» 05 2025 г.

Председатель Методического совета ГАПОУ «БСК» [Signature] /Е.Н. Индерейкина/

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на основную образовательную программу очной формы обучения по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, сроком освоения 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования, представленной ГАПОУ «Бузулукский строительный колледж»

На основании результатов анализа проведенной экспертизы, сделаны следующие выводы:

1. Программа ориентирована на подготовку специалистов среднего звена для квалификации «техник» в области профессиональной деятельности выпускника (19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа).

Программа обеспечивает формирование профессиональной квалификации выпускников в соответствии с запросами и требованиями рынка труда, работодателей.

2. Реализация Программы в учебном процессе, обеспечит возможность освоения современных технологий, оборудования, методов организации производства в профессиональной деятельности.

3. Объем времени, отведенный на освоение программы и ее составляющих достаточен для получения заявленных в ней результатов.

4. Объем и содержание обучения в форме практической подготовки (лабораторных и практических работ, курсового проектирования, практик) достаточны для получения заявленных в ней результатов.

5. Предусмотренное материально-техническое обеспечение (оборудование учебных кабинетов, лабораторий и мастерских) позволяет обеспечить качественную подготовку выпускников образовательного учреждения.

6. Учитывая запросы регионального рынка труда и работодателей, в программы учебных дисциплин и профессиональных модулей включены темы, отображающие специфику нашего региона.

7. Форма и содержание процедур контроля качества освоения основной образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.




Выводы: Основная образовательная программа по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений соответствует требованиям ФГОС и требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника.

Экспертизу провел:

ФИО

Должность

Подпись

05

20 25 г



СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	5
2	Общая характеристика образовательной программы	6
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1	Область профессиональной деятельности выпускников	6
3.2	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	6
4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1	Общие компетенции	7
4.2	Профессиональные компетенции	11
5	Организационно-педагогические условия	25
5.1	Календарный учебный график (Приложение 1). Сводные данные по бюджету времени	25
5.2	Учебный план (Приложение 2). Пояснительная записка к учебному плану	27
5.3	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик (Приложение 3)	52
5.4	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 4)	53
5.5	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	54
5.6	Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	57
5.7	Практическая подготовка обучающихся	58
5.8	Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	58
6	Формы аттестации и фонды оценочных средств	59
6.1	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	59
6.2	Формы государственной итоговой аттестации	61
6.3	Фонды оценочных средств (Приложение 5)	62
	Приложение 1. Календарный учебный график	
	Приложение 2. Учебный план подготовки	
	Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	
	Приложение 4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	
	Приложение 5. Фонд оценочных средств	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2023 г. № 833 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 декабря 2023, регистрационный № 76249 (далее ФГОС СПО).

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

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 регистрационный № 24480).

Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 (ред. от 14.04.2023);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 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» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 04 декабря 2023, регистрационный № 76249);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 регистрационный № 24480 (ред. от 12.08.2022);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022 регистрационный № 70167);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.12.2021 регистрационный № 66211);

- Приказ Минобрнауки России № 885 / Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.09.2020 регистрационный № 59778);

- Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минтруда России от 30.08.2018 № 563н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по исследованию скважин" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2018 N 52222);

- Устав ГАПОУ «Бузулукский строительный колледж»;

- Локальные акты ГАПОУ «Бузулукский строительный колледж», регламентирующие образовательный процесс.

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК– общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – Социально-гуманитарный цикл;

ОП – Общепрофессиональный цикл.

П – Профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- **техник-технолог.**

Формы получения образования: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования для квалификации техник-технолог: **5940 академических часов.**

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

– в очной форме для квалификации техник-технолог – 3 года 10 месяцев.

Виды трудоемкости	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	114	3968
Самостоятельная работа		136
Учебная практика	17	612
Производственная практика (по профилю специальности)	19	684
Промежуточная аттестация	9	324
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	-
Итого:	199	5940

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник-технолог
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	осваивается
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	осваивается
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	осваивается
Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	осваивается
Организация работ по добыче нефти и газа	ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа	осваивается
Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор по исследованию скважин"	ПМ.06 Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор по исследованию скважин"	осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <p>Знания:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>производства;</p> <p>-организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знания:</p> <p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>-пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;</p> <p>-основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</p> <p>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>-средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>

		-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	<p>Практический опыт: -анализа динамики добычи углеводородного сырья.</p> <p>Умения: -определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; -осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.</p> <p>Знания: -характеристики притока из пласта; -способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах.</p>
	ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении	<p>Практический опыт: -анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; -анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; - первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья</p> <p>Умения: -обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья; -оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции.</p> <p>Знания: -порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; -способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;</p>

		<p>-свойства горных пород; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации</p>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов</p>	<p>Практический опыт: -расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину; -расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; -разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; -формирования мероприятий по увеличению производительности скважин.</p> <p>Умения: -разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; -применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья.</p> <p>Знания: -принципы применения операций интенсификации; -методы интенсификации добычи углеводородного сырья.</p>
	<p>ПК 1.4. Оценивать добывные возможности скважин</p>	<p>Практический опыт: -определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин; -интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин; -прогнозирования оптимального дебита скважин.</p> <p>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.</p> <p>Знания: -порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов; -порядок измерения коэффициента</p>

	<p>ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин</p>	<p>продуктивности добывающей скважины.</p> <p>Практический опыт: -монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; -остановки скважины для проведения исследований; -пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований; - назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; -программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты;</p> <p>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</p> <p>Знания: -способы геофизических исследований скважин; -назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; -программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; -методы исследования скважин</p>
<p>Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа</p>	<p>ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин</p>	<p>Практический опыт: -контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин; -контроля соблюдения технологических режимов работы скважин; -определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.</p> <p>Умения: -анализировать технологические показатели работы скважин;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> -определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима; -контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.
<p>ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин</p>		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологические режимы, параметры работы скважин; -технологические процессы добычи углеводородного сырья
	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -геофизические методы контроля технического состояния скважины; -проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозия; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов; -назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; -порядок запуска и остановки скважин; -структура, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, 	

		<p>систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими;</p> <ul style="list-style-type: none"> -механизмы и условия образования коррозии; -методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; -методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; -элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; -назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; -основы автоматики и телемеханики; -устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; -условные обозначения, применяемые на технологических схемах; -проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия; - структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими.
<p>Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p>ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществления операций подготовки к освоению скважины; -выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам; -контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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

	<p>ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>	<p>Практический опыт: -очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; -контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте.</p> <p>Умения: -определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования; -оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты; -определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; -осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком</p> <p>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</p>
--	--	---

		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	<p>Практический опыт:</p> -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 <p>Умения:</p> -производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника; -распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине; -управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях; -ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений; -осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий <p>Знания:</p> -признаки газонефтеводопроявлений; -функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений; -признаки осложнений при спускоподъемных операциях; -план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	<p>Практический опыт:</p> -выбора наземного и скважинного оборудования. <p>Умения:</p> -производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;

		<p>-выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</p> <p>-подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</p> <p>-выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.</p>
		<p>Знания:</p> <p>-основы термодинамики;</p> <p>-основы электротехники;</p> <p>-основы материаловедения;</p> <p>-основы технической диагностики;</p> <p>-основы теоретической механики;</p> <p>-методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.</p>
	<p>ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>-определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры;</p> <p>-определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;</p> <p>-контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;</p> <p>-учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;</p> <p>-внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).</p> <p>Умения:</p> <p>-контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов;</p> <p>-оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>-контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>-контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;</p> <p>-читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и</p>

		<p>специального назначения; -вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; -пользоваться специализированными программными продуктами.</p>
	<p>ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p>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.</p> <p>Практический опыт: -подготовки предложений при разработке графиков планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков; -контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; -выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.</p> <p>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</p>

		<p>экспертизы промышленной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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

		<p>оборудования; -оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта.</p> <p>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.</p>
<p>Организация работ по добыче нефти и газа</p>	<p>ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях</p>	<p>Практический опыт: -планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; -планирования работы и постановки производственных задач эксплуатационному персоналу; -составления графиков работы сменного персонала; -определения количественного и квалификационного состава бригады; -планирования деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала; - оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин</p> <p>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</p> <p>Знания: - основы организации работы коллектива исполнителей;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> -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
	<p>ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; -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. <p>Умения:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> -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;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
<p>Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по исследованию скважин»</p>	<p>ПК 6.1 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры) вспомогательного оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха; - применять ручной слесарный инструмент; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правил, инструкций по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений; - основных приемов слесарных работ;
	<p>ПК 6.2 Отбор поверхностных проб</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - открытия (закрытия) запорной арматуры

	углеводородного сырья и технологических жидкостей	системы отбора проб; продувку системы отбора проб;
		Умения: - использования запорной арматуры системы отбора проб; осуществлять маркировку проб;
		Знания: - физико-химические свойства и биологическая активность компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила хранения, использования и утилизации;
ПК 6.3 Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины		Практический опыт: - динаметрирования скважины; шаблонирования скважины с отбивкой забоя; ведение записи результатов замеров параметров скважины;
		Умения: - управления глубинной лебедкой; замер глубины скважины; - замер уровня жидкости и водораздела в скважине; замерять давление в скважине; - пользоваться дебитомером для определения дебита скважины;
		Знания: - методы исследования скважин; - назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок;
ПК 6.4 Подготовка передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин к проведению исследования скважин		Практический опыт: - демонтаж трубного узла на обвязке устья скважины; соединяет трубопроводы с исследуемой скважиной;
		Умения: - работы по продувке, опрессовке трубопроводов и оборудования передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин;
		Знания: - порядок и правила проведения демонтажа трубного узла на обвязке устья скважины;
ПК 6.5 Обслуживание передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин и выполнение сложных работ по обслуживанию		Практический опыт: - выявление неисправности в работе исследовательского оборудования; устраняет мелкие неисправности в работе исследовательского оборудования;
		Умения: - определение наличия дефектов и причин неисправности исследовательского и вспомогательного оборудования; - устранять мелкие неисправности в работе

	исследовательского оборудования	исследовательского оборудования;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением; - виды неисправностей исследовательского и вспомогательного оборудования;
	ПК 6.6 Проведение замеров рабочих параметров скважины	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение количества выноса механических примесей в скважине посредством КИП; замер дебита углеводородного сырья скважины посредством КИП; - снятие кривых восстановления давления (КВД) на устье скважины посредством КИП;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замер давления и температуры на устье скважины, уровни жидкости в скважине, количество выноса механических примесей в скважин посредством КИП;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины; - методика определения КВД на устье скважины приборами посредством КИП.

РАЗДЕЛ 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

5.1. Календарный учебный график (Приложение 1). Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

Сводные данные по бюджету времени (в неделях), 2025-2029

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА	Каникулы	Всего	
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)						
							Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	38,5	16,5	22	2,5	0,5	2	-			-			-					11	52
II	32,5	14	18,5	2,5	1	1,5	3	2	1	3		3	-					11	52
III	27	10,5	16,5	2	0,5	1,5	8	4	4	5	2	3	-					10	52
IV	16	10,5	5,5	2	0,5	1,5	6	4	2	7	2	5	4		4	6	2		43
Всего	114	51,5	62,5	9	2,5	6,5	17	10	7	15	4	11	4	-	4	6	34		199

5.2. Учебный план (Приложение 2)

Пояснительная записка

Настоящий учебный план по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений ООП ППССЗ ГАПОУ «Бузулукский строительный колледж» города Бузулука Оренбургской области разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2023 г. № 833 и на основе приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Организация учебного процесса. Учебный год по данной специальности начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику. Нормативный срок обучения – 3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часов и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и внеаудиторную самостоятельную учебную работу (время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии с преподавателем, но входит в объем часов учебного плана).

В колледже устанавливаются основные виды учебных занятий: урок, лекция, семинар, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа, учебная практика, производственная практика, а также могут проводиться другие виды учебных занятий.

На лабораторных и практических занятиях, при прохождении учебной практики проводится деление группы на подгруппы, если группа численностью не менее 16 человек.

Текущий контроль знаний, обучающихся проводится преподавателями регулярно в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

В колледже используется стандартная пятибалльная система оценок. В конце каждого семестра выделяется время на промежуточную аттестацию (0,5-2 недели).

Общеобразовательный цикл. При реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, на базе основного общего образования учтен технологический профиль профессионального образования. Общеобразовательный цикл представлен в *Образовательной Программе получения СОО в ООП СПО (технологический профиль)*.

Социально-гуманитарный цикл. Социально-гуманитарный цикл состоит из социальных и гуманитарных дисциплин:

СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы бережливого производства
СГ.06	Основы финансовой грамотности

Общепрофессиональный цикл. Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин:

ОП.01	Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.03	Экологические основы природопользования
ОП.04	Инженерная графика
ОП.05	Электротехника и электроника
ОП.06	Геология
ОП.07	Техническая механика
ОП.08	Охрана труда
ОП.09	Промышленная безопасность
ОП.10	Пожарная безопасность

Профессиональный цикл. Профессиональный цикл основной образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными разделом III ФГОС СПО, определяющими выбранную образовательную траекторию и необходимы для обеспечения получения квалификации:

- ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений;
- ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа;
- ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;
- ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа;
- ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа;
- ПМ.06 Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор по исследованию скважин".

В профессиональный цикл основной образовательной программы входит учебная практика и производственная практика. Проведение практик регламентируется Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.

Для приобретения практического опыта, формирования профессиональных и общих компетенций при изучении профессиональных модулей планируется учебная и производственная практика и реализуется в форме практической подготовки.

Практика является обязательным разделом ООП. Она представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающий практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика направлена на:

- формирование у обучающихся практических профессиональных умений;
- приобретение первоначального практического опыта, для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Учебную и производственную практику планируется проводить концентрированно.

Производственная практика обучающихся по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука

Оренбургской области и этими организациями и на базе колледжа. Обязательная учебная нагрузка обучающихся при прохождении всех видов практики составляет 36 часов в неделю.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в колледж и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Освоение профессиональных модулей завершается экзаменом квалификационным (квалификационным экзаменом) для определения уровня сформированных у обучающихся профессиональных компетенций.

Формирование вариативной части ООП. Вариативная часть распределяется на увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и на профессиональные модули обязательной части, а также на организацию самостоятельной работы и проведении консультаций на основании решения методического совета (протокол № 6 от 21.05.2025 г.) с участием представителей работодателей.

Вариативная часть направлена на максимальное соответствие обучения запросам работодателей, формирования трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами.

Код	Наименование	ОЧ	ВЧ	Обоснования
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	172	10	<p>Вариативные часы направлены на углубление <i>знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии <p>и формирование <i>умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	14	<p>Вариативные часы направлены на углубление <i>знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. <p>характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов и формирование <i>умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим.
СГ.04	Физическая культура	172	10	<p>Вариативные часы направлены на углубление <i>знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; <p>правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности и формирование <i>умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>
СГ.05	Основы бережливого производства	36	4	<p>Вариативные часы направлены на освоение <i>знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда <p>и формирование <i>умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов

				организации/производства..
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	4	<p>Вариативные часы направлены на освоение <i>знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей; принципы организации проектной деятельности <p>и формирование <i>умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов
ОП.01	Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач	54	18	<p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и математического анализа, линейной алгебры, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики, основам интегрального и дифференциального исчисления, дискретной математики, теории рядов; <p><i>и формирований умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать основные прикладные профессиональные задачи методами математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, теории рядов.
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	82	8	<p>Вариативные часы направлены на <i>формирование умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

				- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.
ОП. 03.	Экологические основы природопользования	36	6	<p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.
ОП. 04	Инженерная графика	60	6	<p>Вариативные часы направлены на <i>формирование умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять графическое изображение технологического оборудования и технологических схем и ручной и машинной графики; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно - технической документацией.
ОП. 05	Электротехника и электроника	48	36	<p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники; - классификацию электрических и электронных приборов, электрического оборудования в нефтяной отрасли, их устройство и область применения; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; <p><i>и формирование умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными

				<p>параметрами и характеристиками;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.
ОП.06	Геология	74	16	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы измерения плотности, вязкости нефти; - состояние углеводородных газожидкостных смесей при изменении давления и температуры; - диаграммы фазовых состояний многокомпонентной системы; - распределение пластового давления по структуре пласта; - молекулярно-поверхностные свойства системы «нефть - газ - вода - порода» <p><i>и формирования умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять геохронологический возраст, условия, форму и образ жизни, особенности морфологии ископаемых остатков (окаменелостей), остаточную нефтенасыщенность горных пород; миграцию углеводородов в земной коре; пористость и проницаемость нефтесодержащих пород; гранулометрический состав пород; давление насыщения нефти газом, объемный коэффициент, плотность и усадку нефти; физические свойства нефти в поверхностных и пластовых условиях; фракционный состав нефти; -рассчитывать приведенное пластовое давление; - проводить анализ геологического строения участка; - строить геологический разрез по линии.
ОП.07	Техническая механика	48	32	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

				<ul style="list-style-type: none"> - кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; <i>и формирований умений:</i> - определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения; - производить расчеты на сжатие, срез, смятие; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.
ОП.08	Охрана труда	36	6	<p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны и индивидуальные средства защиты от них; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; <p><i>и формирование умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте.
ОП.09	Промышленная безопасность	36	6	<p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация опасных производственных объектов; - правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности; <p><i>и формирований умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять класс опасности опасного производственного объекта; - соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.
ОП.10	Пожарная безопасность	36	6	<p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - структура управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности; - идентификация опасностей и опасных факторов, пожарных рисков; <p><i>и формирований умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить идентификацию опасностей и

				<p>опасных факторов, пожарных рисков;</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать меры пожарозащиты; - осуществлять контроль и обслуживать первичные средства пожаротушения; - организовывать эвакуацию людей при пожаре.
ПМ.01	<p>МДК.01.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений</p> <p>МДК.01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин</p> <p>УП.01 Учебная практика</p> <p>ПП.01 Производственная практика</p>	236	196	<p>Часы вариативной части направлены на увеличение часов по предусмотренному ФГОС СПО профессиональному модулю для углубления знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций, нашедших отражение в ФГОС СПО.</p> <p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы исследования скважин; -способы геофизических исследований скважин; -порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; -порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов; -порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины; -характеристики притока из пласта; -способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах; -способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; -принципы применения операций интенсификации; -основные механизмы повреждения призабойной зоны пласта; -свойства горных пород; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; -методы интенсификации добычи углеводородного сырья; -назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; -программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты

			<p>исследований пласта, технологические регламенты;</p> <p>-порядок оформления рабочей документации;</p> <p>-порядок внесения результатов исследований в специализированные программные продукты (при их наличии);</p> <p><i>и формирований умений:</i></p> <p>-разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;</p> <p>-обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья;</p> <p>-оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции;</p> <p>-применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья;</p> <p>-рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;</p> <p>-рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах;</p> <p>-проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением;</p> <p>-составлять планы, программы, технологические карты по проведению исследовательских работ;</p> <p>-оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте;</p> <p>-заполнять рабочую документацию по результатам замеров скважины;</p> <p><i>отработке навыков:</i></p> <p>-анализа динамики добычи углеводородного сырья;</p> <p>-анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции;</p> <p>-определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин;</p>
--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> -интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин; -прогнозирования оптимального дебита скважин; -первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья; -анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; -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; -монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; -остановки скважины для проведения исследований; -пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований; -внесения данных о результатах исследования скважин в журнал; -внесения результатов исследований в программные комплексы (при их наличии).
ПМ.02	МДК.02.01 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья УП.02 Учебная практика	500	154	<p>Часы вариативной части направлены на увеличение часов по предусмотренному ФГОС СПО профессиональному модулю для углубления знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций, нашедших отражение в ФГОС СПО.</p> <p>Вариативные часы направлены <i>на углубление знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -геофизические методы контроля технического состояния скважины; -проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия; -технологические режимы, параметры работы скважин; -технологические процессы добычи углеводородного сырья; -порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической

			<p>документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов; -назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; -отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; -порядок запуска и остановки скважин; -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов в области учета аварий и инцидентов; -структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управления ими; -правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; -механизмы и условия образования коррозии; -методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; -методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; -элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; -назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; -основы автоматики и телемеханики; -устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; -условные обозначения, применяемые на технологических схемах; -назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; -программы (планы) исследований, технологические процессы исследований,
--	--	--	--

				<p>технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; <i>и формирование умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -готовить скважину к эксплуатации; -читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; -анализировать технологические показатели работы скважин; -обслуживать замерные установки; -определять соответствие выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации; -контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин; -определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; -контролировать работу средств автоматики и телемеханики.
ПМ. 03	<p>МДК.03.01 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин УП.03 Учебная практика</p>	248	162	<p>Часы вариативной части направлены на увеличение часов по предусмотренному ФГОС СПО профессиональному модулю для углубления знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций, нашедших отражение в ФГОС СПО.</p> <p>Вариативные часы направлены <i>на углубление знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -порядок запуска и остановки скважин; -механизмы и условия образования коррозии; -методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; -методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; -элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; -требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями; -осложнения при проведении операций интенсификации; -конфигурация ствола скважин; -порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; -правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;

			<p>-последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ;</p> <p>-технологию очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;</p> <p>-порядок проведения обработки скважин химическими веществами;</p> <p>-способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования;</p> <p>-приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений;</p> <p>-правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента;</p> <p>-технология ведения ловильных работ в скважине;</p> <p>-правила ведения ремонтных работ в скважине;</p> <p>-признаки газонефтеводопроявлений;</p> <p>-функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений;</p> <p>-признаки осложнений при спуско-подъемных операциях;</p> <p>-план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</p> <p>-инструкция по выводу на режим скважин;</p> <p>-технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья.</p> <p><i>и формирование умений:</i></p> <p>-контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин;</p> <p>-определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования;</p> <p>-оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты;</p> <p>-определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;</p> <p>-определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;</p> <p>-выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;</p> <p>-осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;</p>
--	--	--	--

				<p>-производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника;</p> <p>-распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине;</p> <p>-управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;</p> <p>-ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;</p> <p>-осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</p> <p>-вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта.</p>
ПМ.04	МДК.04.01 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья УП.04 Учебная практика	370	176	<p>Часы вариативной части направлены на увеличение часов по предусмотренному ФГОС СПО профессиональному модулю для углубления знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций, нашедших отражение в ФГОС СПО.</p> <p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний</i>:</p> <p>основы термодинамики;</p> <p>-основы электротехники;</p> <p>-основы материаловедения;</p> <p>-основы технической диагностики;</p> <p>-основы теоретической механики;</p> <p>-методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;</p> <p>-назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;</p> <p>-назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</p> <p>-устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики;</p> <p>-виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения;</p> <p>-методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;</p>

			<p>-передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда;</p> <p>-виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>-порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);</p> <p>-отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;</p> <p>-техническую документацию по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>- периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>- правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p><i>и формирование умений:</i></p> <p>-производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</p> <p>-выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</p> <p>-подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</p> <p>-выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;</p> <p>-контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов;</p> <p>-оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья;</p>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> -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; -работать с эксплуатационной документацией; -оформлять технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья; -вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; -вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья; -использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности; -составлять графики ППР, ДО и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; -определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья; -выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; -выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья; -пользоваться специализированными программными продуктами; -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;
--	--	--	---

				<p>-выполнять прием и пуск после ремонта оборудования</p> <p>-оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта.</p>
ПМ.05	<p>МДК.05.01 Организация работ по добыче углеводородного сырья УП.05 Учебная практика</p>	258	100	<p>Часы вариативной части направлены на увеличение часов по предусмотренному ФГОС СПО профессиональному модулю для углубления знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций, нашедших отражение в ФГОС СПО.</p> <p>Вариативные часы направлены на <i>углубление знаний</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в профессиональной деятельности; -основные требования организации труда при ведении технологических процессов; - порядок тарификации работ и рабочих; - нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; -действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - основы черчения и составления схем; - стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; - техническая документация по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; - правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности;

			<ul style="list-style-type: none"> - требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству; - режимы труда и отдыха, графики сменности; - квалификационные требования к операторам по исследованию скважин; - правила ведения табеля учета использования рабочего времени; - режимы труда и отдыха, графики сменности; - порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей; - назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации; <i>и формирование умений:</i> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); - организовывать работу коллектива; - рассчитывать баланс рабочего времени; - организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора; - разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья на основе заводских с учетом особенностей условий эксплуатации; - обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; - формировать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья на основе заводских с учетом особенностей условий эксплуатации; - работать с эксплуатационной документацией; - пользоваться специализированными программными продуктами; - пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; - определять потребность в персонале необходимой квалификации; - составлять планы работ подчиненного персонала;
--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности; - проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий.
ПМ.06	<p>МДК.06.01 Выполнение подготовительны х и заключительных работ по исследованию скважин УП.06 Учебная практика ППД Преддипломная практика</p>	298	236	<p>Часы вариативной части направлены на увеличение часов по предусмотренному ФГОС СПО профессиональному модулю для углубления знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций, нашедших отражение в ФГОС СПО а также на реализацию требований профессиональных стандартов: Работник по исследованию скважин.</p> <p>Вариативные часы направлены на <i>формирование умений</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений; - устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании; - проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательском и вспомогательном оборудовании; - выполнять погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов; - пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха; - применять ручной слесарный инструмент; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - применять грузозахватные приспособления; - выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования; - использовать запорную арматуру системы отбора проб; - отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов; - осуществлять маркировку проб; - выполнять продувку пробоотборных

			<p>точек;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - управлять глубинной лебедкой; - замерять глубину скважины; - замерять уровень жидкости и водораздела в скважине; - замерять давление в скважине; - пользоваться дебитомером для определения дебита скважины; - замерять уровни жидкости на устье скважины; - пользоваться эхолотом и волномером; - снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее – УСШН); - проводить шаблонирование скважины; - заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины; - выполнять работы по сборке трубопроводов по схемам и чертежам; - выполнять работы по продувке, опрессовке трубопроводов и оборудованию передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин инертным газом; - выполнять переключения передвижных установок; - определять наличие дефектов и причин неисправности исследовательского и вспомогательного оборудования; - устранять мелкие неисправности в работе исследовательского оборудования; - оценивать правильность работы систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты; - выполнять снятие (установку) манометров на оборудование; - применять переносные измерительные приборы для определения уровня загазованности воздуха; - оценивать исправность внутренних устройств технологического оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - демонтировать, монтировать люки, исследовательское оборудование, внутренние устройства сепараторов передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - выполнять работы по пропарке
--	--	--	--

			<p>внутренних устройств технологического оборудования, сепараторов, резервуаров и трубопроводов передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить пневматические и гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов технологических установок; - доводить давление в технологическом оборудовании до рабочих параметров; - выполнять пуск и установку оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - обнаруживать утечки углеводородного сырья, технологических жидкостей, химических реагентов по внешним признакам и с использованием приборов; - выполнять пуск (остановку) скважины; - регулировать параметры технологического режима работы скважины; - проводить текущий ремонт исследовательской аппаратуры; - заполнять установленную оперативную документацию по техническому состоянию оборудования; - фиксировать информационные показания средств КИП; - применять приборы общепромышленного назначения для проведения замеров; - измерять объем водометанольной смеси, выносимой из скважины за время исследования; - замерять рабочий дебит на устье скважины и дебит углеводородного сырья скважины посредством КИП; - замерять давление и температуру на устье скважины, уровни жидкости в скважине, количество выноса механических примесей в скважин посредством КИП; - заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины; - определять КВД на устье скважины приборами посредством КИП; - снимать динамограмму скважин, оборудованных УСШН.
	Вариативная часть ООП		1296

Самостоятельная работа. Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, находит отражение:

- в учебном плане ООП по циклам (учебной дисциплине, междисциплинарному курсу);

- в рабочих программах учебных дисциплин, рабочих программах профессиональных модулей по разделам и темам с учетом обоснования времени, затрачиваемого на ее выполнение, календарно-тематических планах, планах учебных занятий по учебной дисциплине, профессиональному модулю (междисциплинарному курсу).

Предметно-цикловые комиссии на своих заседаниях рассматривают предложения преподавателей по объёму внеаудиторной самостоятельной работы по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, при необходимости вносят коррективы с учетом сложности и объема изучаемого материала и устанавливают время внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплинам, профессиональным модулям в пределах общего объема учебной нагрузки студента, отведенной учебным планом на данный цикл ООП.

Планирование объема времени, отведенного на внеаудиторную самостоятельную работу по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу осуществляется преподавателем. Преподаватель самостоятельно определяет содержание и объем учебной информации, определяет формы и методы контроля результатов.

Распределение объема времени на внеаудиторную самостоятельную работу в режиме дня студента регламентируется расписанием. Время, выделенное для внеаудиторной самостоятельной работы, входит в объем учебной нагрузки по дисциплине, профессиональному модулю, который не должен превышать 36 часов в неделю.

Код	Наименование дисциплины	Кол-во часов самостоятельной работы (внеаудиторной)
СГ.01	История России	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	4
СГ.04	Физическая культура	8
СГ.05	Основы бережливого производства	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	2
ОП.01	Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач	4
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4
ОП.03	Экологические основы природопользования	2
ОП.04	Инженерная графика	4
ОП.05	Электротехника и электроника	4
ОП.06	Геология	4
ОП.07	Техническая механика	4
ОП.08	Охрана труда	2
ОП.09	Промышленная безопасность	2
ОП.10	Пожарная безопасность	2
МДК.01.01	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	8
МДК.01.02	Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	4
МДК.02.01	Обеспечение технологического процесса добычи	20

	углеводородного сырья	
МДК.03.01	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	10
МДК.04.01	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	18
МДК.05.01	Организация работ по добыче углеводородного сырья	10
МДК.06.01	Выполнение подготовительных и заключительных работ по исследованию скважин	8
	Итого:	136

Формы проведения консультаций. Консультации в образовательном процессе выполняют следующие задачи:

- создание условий для удовлетворения индивидуальных запросов обучающихся, занимающихся учебными исследованиями, проектной, творческой (подготовка к конкурсам) деятельностью;

- подготовка к олимпиадам;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- предоставление возможности ликвидации задолженностей;
- повышение успеваемости и качества знаний обучающихся.

Формы проведения консультаций (групповые (письменные, устные), индивидуальные (письменные, устные), определяются преподавателем.

Индивидуальные консультации проводятся по мере возникновения трудностей в освоении учебного материала или заданий для самостоятельной работы у отдельных обучающихся или учебной группы. Во время консультаций студент получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Во время подготовки к экзаменам проводятся групповые консультации.

Консультации распределяются между дисциплинами и МДК, исходя из объема и трудности изучаемого материала. Объем консультаций составляет в пределах не более 5% от общего количества часов, выделяемых на дисциплину, МДК. Количество консультационных часов, тематика и форма проведения консультаций детализированы в рабочих программах и тематических планах по дисциплинам, МДК.

Код	Наименование дисциплины	Кол-во часов консультаций
СГ.01	История России	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	4
СГ.04	Физическая культура	2
СГ.05	Основы бережливого производства	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	2
ОП.01	Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач	4
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4
ОП.03	Экологические основы природопользования	2
ОП.04	Инженерная графика	2
ОП.05	Электротехника и электроника	6

ОП.06	Геология	4
ОП.07	Техническая механика	6
ОП.08	Охрана труда	2
ОП.09	Промышленная безопасность	2
ОП.10	Пожарная безопасность	2
МДК.01.01	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	8
МДК.01.02	Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	4
МДК.02.01	Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	18
МДК.03.01	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	8
МДК.04.01	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	14
МДК.05.01	Организация работ по добыче углеводородного сырья	12
МДК.06.01	Выполнение подготовительных и заключительных работ по исследованию скважин	6
	Итого:	118

Порядок аттестации. Формами промежуточной аттестации являются: зачёт (З), зачет комплексный (Зк), дифференцированный зачёт (ДЗ), дифференцированный зачёт комплексный (ДЗк), экзамен (Э), экзамен комплексный (Эк), экзамен квалификационный (Экв), квалификационный экзамен (квЭ).

Экзамены распределены следующим образом:

1 курс: экзамены 2,5 недели/90 часов (5 экзаменов (1+4))

2 курс: экзамены 2,5 недели/90 часов (5 экзаменов (2+3))

3 курс: экзамены 2 недели/72 часа (4 экзамена (1+3))

4 курс: экзамены 2 недели/72 часа (4 экзамена (1+3))

Зачёты и дифференцированные зачёты проводятся за счёт времени, отведённого на изучение дисциплины или междисциплинарного курса. Экзамены проводятся в день, свободный от занятий.

Экзамен квалификационный проводится после изучения теоретического материала профессионального модуля и прохождения практик по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05.

Квалификационный экзамен проводится после изучения теоретического материала профессионального модуля и прохождения практик по ПМ.06.

Всего по программе предполагается: 37 дифференцированных зачетов (без учета физической культуры), 18 экзаменов.

Государственная итоговая аттестация. На государственную итоговую аттестацию предусмотрено 6 недель.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация проводится с целью установить соответствие уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Государственная итоговая аттестация организована

как демонстрация выпускником на демонстрационном экзамене выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных ФГБОУ ДПО «Институтом развития профессионального образования», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик (Приложение 3)

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, практик разработаны и утверждены предметно-цикловыми комиссиями.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, практик представлены в Приложении 3.

Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик:

Код	Наименование дисциплины, профессиональных модулей, практик
ООЦ	Общеобразовательный цикл
ОУД.00	Обязательные (базовые) учебные дисциплины
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД.04	История
ОУД.05	Обществознание
ОУД.06	География
ОУД.07	Химия
ОУД.08	Биология
ОУД.09	Физическая культура
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ОУД.00	Обязательные (профильные) учебные дисциплины
ОУД.11	Математика
ОУД.12	Информатика
ОУД.13	Физика
УД.00	Дополнительные учебные дисциплины
УД.01	Родная литература
УД.02	Индивидуальный проект
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы бережливого производства
СГ.06	Основы финансовой грамотности
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.03	Экологические основы природопользования
ОП.04	Инженерная графика
ОП.05	Электротехника и электроника
ОП.06	Геология
ОП.07	Техническая механика

ОП.08	Охрана труда
ОП.09	Промышленная безопасность
ОП.10	Пожарная безопасность
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.01	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПМ.02	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
ПМ.03	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
ПМ.04	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПМ.05	Организация работ по добыче нефти и газа
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
ПМ.06	Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор по исследованию скважин"
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
ПДП	Преддипломная практика

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 4)

Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 4.

5.5. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Специальные помещения 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 организации самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

5.5.1 Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- безопасности жизнедеятельности;
- экологических основ природопользования и экологической безопасности;
- основ экономики и финансовой грамотности;
- математики и математических методов решения прикладных профессиональных задач;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- геологии;
- охраны труда и промышленной безопасности;
- разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- повышения нефтеотдачи пластов, цементации и гидроразрыва пласта;

Мастерские:

- цех слесарных работ;
- заготовительная.

Спортивный комплекс

Залы:

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений 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 выбранной траектории.

Необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

5.5.2.1 Оснащение лабораторий

1. Лаборатория «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- наглядные пособия по электротехнике и электронике (плакаты, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.);
- приборы;
- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы.

2. Лаборатория «Повышения нефтеотдачи пластов»

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- фонтанная арматура (колонная головка, задвижка фонтанная, пряточная, клиновья, шиберная. Угловой штуцер, кран фонтанной арматуры, оборудование устья скважины типа ОУ и ОУШ, ОУЭ, сальник устьевого, фиксатор или зажим устьевого сальника)
- газлифтные клапаны;
- скважинная камера для газлифтного клапана;
- фильтры газовые скважинные;
- муфты потока, переводники;
- клапан-отсекатель;
- ингибиторный клапан;
- циркуляционный клапан;
- вентиль;
- разъединитель колонн;
- комплект пакеров и якорей различных типовых размеров;
- комплект труб НКТ;
- комплект труб обсадных;
- комплект труб бурильных;
- комплект кабелей;
- комплект элеваторов;
- комплект слайдеров и вертлюгов;
- комплект канатов;
- канатная подвеска;
- комплект ключей для свинчивания и развинчивания труб;
- комплект ловильного и вспомогательного инструмента;

- комплект инструмента режущего;
- комплект калибров для контроля резьбы НКТ;
- комплект приборов скважинных и устьевых (манометр, термометр, расходомер, дебитомер, дифманометр).

5.5.2.2 Оснащение мастерских

1. Мастерская (цех) слесарных работ

Основное и вспомогательное оборудование (по количеству обучающихся):

- верстак металлический с тисками;
- разметочная плита;
- кернер;
- чертилка;
- угольник;
- штангенциркуль;
- молоток;
- зубило;
- комплект напильников;
- ножовка по металлу;
- ножницы по металлу;
- наборы метчиков и плашек;
- степлер для вытяжных заклёпок;
- набор зенковок;
- правильная плита – 1;
- заточной станок – 1;
- сверлильный станок – 1;
- набор свёрл;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент.

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Спецодежда:

- халат или комбинезон;
- перчатки тканевые;
- маска защитная;
- очки защитные.

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

2. Мастерская «Заготовительная»:

- верстак металлический с тисками;
- трубные тиски;
- трубогиб – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей встык – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей с закладными нагревательными элементами – 1;
- комплект инструментов для пайки меди – 1;
- компрессор – 1;
- манометр;
- комплект инструментов слесаря-газовика НИС-ГАЗ (по количеству обучающихся);

- стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»;
- стенд-тренажер «Газорегуляторный пункт»;
- стенд-тренажер «Бытовая газовая плита» (ПГ-2, ПГ-4);
- стенд-тренажер «Бытовой проточный водоподогреватель» (ВПГ);
- стенды-тренажеры «Бытовые газовые одноконтурные и двухконтурные котлы» (АОГВ, Вахит.п).

- стенд-тренажер «Монтаж системы газоснабжения квартиры»;
- стенд-тренажер «Установка внутридомового газового оборудования».

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Спецодежда:

- халат или комбинезон;
- перчатки тканевые;
- маска защитная;
- очки защитные.

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

5.5.2.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГАПОУ «Бузулукский строительный колледж» оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении демонстрационного экзамена.

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

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.6 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

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

Информационно-образовательная среда обеспечивает при замене печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам,

состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

В наличии необходимый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

5.7 Практическая подготовка обучающихся

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

Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся 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.

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

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

5.8 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГАПОУ «Бузулукский строительный колледж», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

РАЗДЕЛ 6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценка качества освоения образовательной программы по специальности включает текущий контроль, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

6.1 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

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

Код	Наименование	Сроки проведения (семестр)	Форма промежуточной аттестации
Общеобразовательный цикл			
ОУД.01	Русский язык	1	Экзамен
ОУД.02	Литература	4	Дифференцированный зачет комплексный
ОУД.03	Иностранный язык	2	Дифференцированный зачет
ОУД.04	История	2	Дифференцированный зачет
ОУД.05	Обществознание	4	Дифференцированный зачет
ОУД.06	География	3	Дифференцированный зачет
ОУД.07	Химия	4	Дифференцированный зачет
ОУД.08	Биология	3	Дифференцированный зачет
ОУД.09	Физическая культура	1 / 2	Зачет / Дифференцированный зачет
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	2	Дифференцированный зачет
ОУД.11	Математика	1 / 2	Дифференцированный зачет / Экзамен
ОУД.12	Информатика	2	Экзамен

ОУД.13	Физика	2	Экзамен
УД. 01	Родная литература	4	Дифференцированный зачет комплексный
УД.02	Индивидуальный проект	2	Дифференцированный зачет
Социально-гуманитарный цикл			
СГ.01	История России	6	Дифференцированный зачет
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8	Дифференцированный зачет
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	4	Дифференцированный зачет
СГ.04	Физическая культура	3/4/5/6/7/8	Зачет/ Зачет/ Зачет/ Зачет/ Зачет/ Дифференцированный зачет
СГ.05	Основы бережливого производства	5	Дифференцированный зачет
СГ.06	Основы финансовой грамотности	1	Дифференцированный зачет
Общепрофессиональный цикл			
ОП.01	Метаматематические методы решения прикладных профессиональных задач	3	Экзамен
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	6	Экзамен
ОП.03	Экологические основы природопользования	2	Дифференцированный зачет
ОП.04	Инженерная графика	1	Дифференцированный зачет
ОП.05	Электротехника и электроника	3	Экзамен
ОП.06	Геология	2	Экзамен
ОП.07	Техническая механика	4	Экзамен
ОП.08	Охрана труда	5	Дифференцированный зачет
ОП.09	Промышленная безопасность	5	Дифференцированный зачет
ОП.10	Пожарная безопасность	6	Дифференцированный зачет
Профессиональный цикл			
ПМ.01	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	5	Экзамен квалификационный
МДК.01.01	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	4	Экзамен
МДК.01.02	Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	5	Дифференцированный зачет
УП.01	Учебная практика	5	Дифференцированный зачет
ПП.01	Производственная практика	5	Дифференцированный зачет
ПМ.02	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	6	Экзамен квалификационный
МДК.02.01	Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	6	Экзамен
УП.02	Учебная практика	6	Дифференцированный зачет
ПП.02	Производственная практика	6	Дифференцированный зачет
ПМ.03	Ведение технологического процесса текущего (подземного)	8	Экзамен квалификационный

	и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		
МДК.03.01	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	8	Дифференцированный зачет
УП.03	Учебная практика	8	Дифференцированный зачет
ПП.03	Производственная практика	8	Дифференцированный зачет
ПМ.04	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	7	Экзамен квалификационный
МДК.04.01	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	7	Дифференцированный зачет
УП.04	Учебная практика	7	Дифференцированный зачет
ПП.04	Производственная практика	7	Дифференцированный зачет
ПМ.05	Организация работ по добыче нефти и газа	8	Экзамен квалификационный
МДК.05.01	Организация работ по добыче углеводородного сырья	8	Экзамен
УП.05	Учебная практика	8	Дифференцированный зачет
ПП.05	Производственная практика	8	Дифференцированный зачет
ПМ.06	Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор по исследованию скважин"	4	Квалификационный экзамен
МДК.06.01	Выполнение подготовительных и заключительных работ по исследованию скважин	4	Дифференцированный зачет
УП.06	Учебная практика	4	Дифференцированный зачет
ПП.06	Производственная практика	4	Дифференцированный зачет
ПДП	Преддипломная практика	8	Дифференцированный зачет

6.2 Формы государственной итоговой аттестации

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) ГАПОУ «Бузулукский строительный колледж» определяет самостоятельно с учетом ООП.

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

6.3 Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств по основной образовательной программе для специальности сформирован из:

- комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной аттестации;
- комплектов оценочных средств государственной итоговой аттестации.

Комплект оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, практикам включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе, контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, практик.

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

В качестве оценочных материалов для промежуточной аттестации в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена) по данной профессии могут использоваться материалы, разработанные ФГБОУ ДПО ИРПО (оператором) для проведения демонстрационного экзамена или чемпионатного движения «Профессионалы».

Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации, включает: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе, контрольно-оценочные средства ГИА: оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена базового уровня.

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

Единые оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена разрабатываются ФГБОУ ДПО ИРПО (оператором демонстрационного экзамена).

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ГИА приведены в Приложении 5.