

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО**

**Геологический колледж**

УТВЕРЖДЕНО решением ученого совета

№ 12 « 30 » ноября 2021 г.

Основная программа профессионального обучения  
(программа профессиональной подготовки по профессии рабочего,  
должности служащего)

по профессии **«ОПЕРАТОР ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА»**

Квалификация – 3 разряд  
Код профессии – 15824  
Код профессионального стандарта – 19.004

Саратов 2021

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего «Оператор по добыче нефти и газа» разработана на основе профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «22» сентября 2020 г. № 642н.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»,  
Геологический колледж СГУ

Разработчики:

Мустакова К.И. – преподаватель

Шегай М.О. – преподаватель

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Методические рекомендации по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требования профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126 от 24 сентября 2014 г.);

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 25.04.2019) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

### 1.2. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения лиц, ранее не имевших профессию рабочего «Оператор по добыче нефти и газа».

**1.3. Требования к обучающимся (категории обучающихся):** к освоению программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Оператор по добыче нефти и газа» допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, с уровнем образования не ниже полного общего. Программа предусматривает изучение с обучающимися теоретических сведений и выработку практических навыков, необходимых оператору по добыче нефти и газа.

### 1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Целью реализации программы является освоение обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения добычи нефти, газа и газового конденсата (далее – углеводородное сырье), а также получение 3 квалификационного разряда по профессии рабочего «Оператор по добыче нефти и газа».

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности в соответствии с профессиональным стандартом:

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт (навыки)	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ВД 1 Обеспечение работы обо-	ПК 1. Проверка технического со-	– Обход (по установленным маршрутам),	– Оценивать состояние и работоспо-	– Маршруты обходов оборудования

<p>рудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>стояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>визуальный осмотр, проверка работоспособности, герметичности и состояния оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, трубопроводов, трубопроводной арматуры, сосудов, работающих под избыточным давлением; контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее ( КИПиА), опор и оснований фундаментов на предмет отсутствия механических повреждений, визуальный осмотр линий электропередач на предмет их целостности, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации в пределах территории обслуживаемых скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка (проверка ис-</li> </ul>	<p>способность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</li> <li>– Определять исправность КИПиА</li> <li>– Читать и анализировать показания КИПиА</li> <li>– Определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов</li> </ul>	<p>ния, ответственных подъездных путей, расположение коммуникаций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин</li> <li>– Назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья</li> <li>– Назначение, правила использования применяемого инструмента, приспособлений, КИПиА</li> <li>– Назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА</li> <li>– Структура меню контроллеров различных станций управления</li> </ul>
---	--	---	--	---

		<p>правности и работоспособности) КИПиА перед применением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверка работоспособности механической части систем вентиляции</li> <li>– Проверка технического состояния оборудования подачи химических реагентов</li> <li>– Проверка оборудования для добычи углеводородного сырья на наличие посторонних шумов в работе механизмов</li> <li>– Проверка состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Контроль работы электронагревательных приборов (электроды, масляные радиаторы, нагревательные ленты)</li> <li>– Регулировка и изменение параметров работы промышленного электрообо-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (далее ПДВК) веществ</li> <li>– Пользоваться электроннагревательным и приборами</li> <li>– Пользоваться электрооборудованием</li> <li>– Применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации</li> <li>– Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</li> <li>– Осуществ-</li> </ul>	<p>электрооборудованием</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека</li> <li>– ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны</li> <li>– Инструкции по эксплуатации электронагревательных приборов</li> <li>– Основные характеристики и принцип работы промышленного электрооборудования</li> <li>– Требования к содержанию территории технологических площадок, проездов</li> <li>– Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, заправки и отбора газа</li> <li>– Основы технологии добычи углеводородного сырья</li> </ul>
--	--	---	---	--

		<p>рудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверка наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств</li> <li>– Определение концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов</li> <li>– Обеспечение соответствия состояния закрепленных производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации</li> <li>– Ведение оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Информирование непо-</li> </ul>	<p>лять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать средства радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии)</li> <li>– Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья</li> <li>– Основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии)</li> <li>– Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи уг-</li> </ul>
--	--	--	--	--

		<p>средственного руководителя о работе оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Внесение информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии)</li> </ul>		<p>леводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты</li> <li>– План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>– Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
	<p>ПК 2. Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка сертифицированного слесарно-монтажного инструмента, набивочно-прокладочного и расходного материалов для выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выполнение работ по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования по добыче уг-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять технологические операции по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Осуществлять смену и ревизию КИПиА, уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеристики, назначение, устройство, принципы работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, трубопроводной арматуры, труб и коммуникаций оборудования</li> <li>– Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного</li> </ul>

		<p>леводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение технологических переключений трубопроводов и оборудования</li> <li>– Осуществление ревизии и замены КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Осуществление ревизии, замены и обслуживания запорно-регулирующей арматуры</li> <li>– Выполнение работ по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Ревизия и смена уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Ревизия оборудования групповой замерной ус-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять ревизию, замену, обслуживание запорно-регулирующей арматуры</li> <li>– Выполнять работы по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Осуществлять ревизию оборудования ГЗУ, ДНС</li> <li>– Обслуживать технологическую обвязку оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов</li> <li>– Обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин</li> <li>– Организовывать устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выявлять и устранять неисправности оборудо-</li> </ul>	<p>сырья, за- качки и от- бора газа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Схема сбора и транспор- тировки уг- леводород- ного сырья на обслужи- ваемом уча- стке</li> <li>– Правила пользования сертифици- рованным слесарно- монтажным инструмен- том</li> <li>– Виды и по- рядок устра- нения неис- правностей в работе обо- рудования для добычи углеводо- родного сы- рья</li> <li>– Устройство и назначение КИПиА и запорно- регулирующей армату- ры, установ- ленных на оборудова- нии для до- бычи угле- водородного сырья</li> <li>– Конструк- тивные осо- бенности за- порно- регулирую- щей армату- ры</li> <li>– Способы нанесения</li> </ul>
--	--	---	--	---

		<p>тановки (далее (ГЗУ), дожимной насосной станции (далее (ДНС)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обслуживание технологической обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов</li> <li>– Обслуживание оборудования для газлифтной эксплуатации скважин под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации</li> <li>– Контроль ремонта и замены оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Обработка паром высокого давления оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выполнение работ по об-</li> </ul>	<p>вания для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Контролировать работу обслуживаемого оборудования визуально и по показаниям средств измерений</li> <li>– Производить сверку маркировки оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приспособлений на соответствие сертификату, паспорту этого оборудования</li> <li>– Пользоваться парогенераторными установками для обработки оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выполнять работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной</li> </ul>	<p>защитных покрытий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Свойства лакокрасочных и антикоррозионных покрытий</li> <li>– Устройство и принцип работы оборудования ГЗУ, ДНС</li> <li>– Устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин</li> <li>– Порядок применения парогенераторных установок и компрессоров</li> <li>– Назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Физико-химические свойства используемых химических реагентов</li> <li>– Технологический рег-</li> </ul>
--	--	--	---	---

		<p>служиванию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Очистка лифта насосно-компрессорных труб (далее (НКТ) в скважине от асфальтосмолопарафиновых отложений (далее (АСПО) механическими, физическими, тепловыми и химическими методами</li> <li>– Проведение подготовительных работ перед замером дебита скважины</li> <li>– Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Внесение информации об исправности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их нали-</li> </ul>	<p>техники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить очистку лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами</li> <li>– Подготавливать оборудование и приспособления для отбора проб</li> <li>– Выполнять отбор проб скважинной жидкости</li> <li>– Использовать средства радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии)</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	<p>ламент ведения процесса добычи углеводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами</li> <li>– Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии)</li> <li>– Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты</li> <li>– План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>– Требования охраны труда, промышленной, пожарной и</li> </ul>
--	--	--	--	---

		чию)		экологической безопасности
	ПК 3. Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддержание заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Определение и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Монтаж, демонтаж штуцеров на оборудовании для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Подача реагентов в скважины и систему сбора углеводородного сырья</li> <li>– Учет расхода реагентов</li> <li>– Контроль и корректировка основных технологических параметров и режима работы скважин</li> <li>– Отбор проб для проведения лабораторных исследований</li> <li>– Ведение оперативной, технической и технологической</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Производить установку и снятие штуцеров</li> <li>– Регулировать подачу реагентов</li> <li>– Устанавливать и менять режим работы дозирующего насоса</li> <li>– Производить замер дебита скважин</li> <li>– Регулировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Отбирать пробы на устье скважины со всех точек отбора</li> <li>– Читать и анализировать показания КИПиА</li> <li>– Заполнять рабочую документацию по результатам замеров рабочих па-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Порядок и правила регулирования режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Физико-химические свойства реагентов, применяемых при добыче углеводородного сырья</li> <li>– Нормы расхода реагентов</li> <li>– Технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Технологический регламент ведения процесса</li> </ul>

		<p>ской документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Информирование непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Внесение информации по технологическому сопровождению процесса добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии)</li> </ul>	<p>раметров скважины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Использовать средства радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии)</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	<p>добычи углеводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила и способы отбора проб для проведения лабораторных исследований</li> <li>– Методика проведения замеров дебита скважин</li> <li>– Принцип работы КИПиА</li> <li>– Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Основные сведения о технологическом процессе добычи углеводородного сырья</li> <li>– Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Порядок внесения</li> </ul>
--	--	---	---	--

				<p>информации в специализированные программные продукты (при их наличии)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты</li> <li>– План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>– Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
	<p>ПК 4. Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов, необходимых при проведении ремонтных работ</li> <li>– Снятие (установка) ограждений рабочей зоны, предупреждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверять исправность инструментов, приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов</li> <li>– Подготавливать инструмент и приспособления к эксплуатации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила использования инструментов, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов</li> <li>– Технические требования к содержанию инструмента</li> <li>– Устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов</li> <li>– Порядок отключения оборудования</li> </ul>

		<p>тельных знаков перед (после) проведением ремонтных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Остановка и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации</li> <li>– Освобождение оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов от углеводородного сырья</li> <li>– Подготовка объектов добычи углеводородного сырья к проведению работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, земляных работ в охранной зоне)</li> <li>– Монтаж и демонтаж оборудования, установок, механизмов и коммуникаций под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня</li> </ul>	<p>(заточка, шлифовка ручек)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонтных работ</li> <li>– Выполнять остановку и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков углеводородного сырья</li> <li>– Проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования</li> <li>– Производить визуальный осмотр исправности заземления, зануления</li> <li>– Определять соответствие объекта требованиям охраны труда, промышленной, пожарной и</li> </ul>	<p>для добычи углеводородного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила и порядок освобождения оборудования и трубопроводов от углеводородного сырья</li> <li>– Правила проведения работ повышенной опасности</li> <li>– Порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования и механизмов</li> <li>– Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья</li> <li>– Технологические схемы оборудования и механизмов</li> <li>– Условные обозначения, применяемые на технологических схемах</li> <li>– Правила и последовательность выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудо-</li> </ul>
--	--	---	--	---

		<p>квалификации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разборка, ремонт и сборка отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования</li> <li>– Монтаж, демонтаж заглушек на оборудовании для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Замена предохранительного клапана</li> <li>– Стравливание избыточного давления в оборудовании для добычи углеводородного сырья и в затрубном пространстве скважины до требуемых параметров</li> <li>– Пропарка камеры счетчика количества жидкости, трубопровода, емкости дозаторной установки, сепарационной емкости, переключателя скважин многоходового (далее (ПСМ))</li> <li>– Продувка инертным газом аппаратов, трубопроводов и</li> </ul>	<p>экологической безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить земляные работы (раскапывать участок для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации)</li> <li>– Осуществлять подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ</li> <li>– Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов</li> <li>– Производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования</li> <li>– Применять ручной и механизированный слесарный ин-</li> </ul>	<p>вания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ</li> <li>– Требования к скважинной площадке</li> <li>– Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта</li> <li>– Инструкции и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Инструкции по эксплуатации заземляющих, задуляющих устройств</li> <li>– Назначение, правила использования КИПиА</li> <li>– Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты</li> <li>– План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> </ul>
--	--	--	---	---

		<p>импульсных линий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Откачка жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ</li> <li>– Снятие технологических параметров по показаниям КИПиА</li> <li>– Подготовка к опрессовке и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта</li> <li>– Информирование непосредственного руководителя о подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья</li> </ul>	<p>струмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить установку и снятие заглушек</li> <li>– Снижать избыточное давление газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины</li> <li>– Осуществлять пропарку отдельных узлов и механизмов оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выполнять продувку инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий</li> <li>– Откачивать жидкость из дренажных емкостей и канализационных колодцев на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
--	--	---	---	--

			<p>обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Снимать показания КИПиА</li> <li>– Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	
--	--	--	---	--

**Обучающийся в результате освоения программы должен иметь практический опыт:**

- эксплуатации и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и автоматики, оборудования для отбора проб;
- сбора информации и определения технологических параметров работы скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторных исследований;
- приведения состояния наземного оборудования, кустовых и скважинных площадок к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда;
- проведения анализа газовой среды;

**уметь:**

- производить замеры, отбирать пробы и определять параметры работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции; замеры состояния газовой среды;
- расшифровывать показания приборов контроля и автоматики;
- снимать показания приборов, измеряющих параметры газопровода, расчет расхода газа и жидкости, вести режимные листы работы установки комплексной подготовки газа (УКПГ), цеха;
- анализировать состояние газовой среды по результатам произведенных замеров;
- пользоваться средствами малой механизации, ручного инструмента в ходе производства земляных работ;
- оценивать состояние кустовых и скважинных площадок на соответствие требованиям безопасности;

**знать:**

- устройство и принцип работы обслуживаемых контрольно-измерительных приборов, комплексной аппаратуры, средства автоматики и телемеханики; оборудования для отбора проб; газоанализаторов;
- правила безопасной эксплуатации и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов, комплексной аппаратуры, средств автоматики и телемеханики; оборудования для отбора проб; газоанализаторов; средств малой механизации, ручного инструмента;
- методику выбора приборов, оборудования, средств малой механизации, ручного инструмента для проведения конкретного вида работ
- методику безопасного проведения измерительных работ, отбора проб на устье скважины и из трубопровода;
- требования охраны труда при проведении работ;
- требования охраны окружающей среды;
- требования и правила ведения (оформления) соответствующей документации;
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.

**1.5. Форма обучения – очно-заочная.**

**Режим занятий:** 4-8 часов в день.

**1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - свидетельство о присвоении 3 квалификационного разряда по профессии рабочего «Оператор по добыче нефти и газа».**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

№ пп	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной/итоговой аттестации
			Лекции, в т.ч. контрольно-самостоятельные работы (опросы, консультации)	Практические занятия (лабораторные работы, выездные (практические) занятия)	Внеаудиторная самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин	20	-	-	20	зачет
2	Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин	172	116	-	56	зачет
3	Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки	64	-	64	-	ПКР
	<b>Итого</b>	<b>256</b>	<b>116</b>	<b>64</b>	<b>76</b>	
	Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен				

### 2.2. Учебно-тематический план программы

№ пп	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной/итоговой аттестации
			Лекции, в т.ч. контрольно-самостоятельные работы (опросы, консультации)	Практические занятия (лабораторные работы, выездные занятия)	Внеаудиторная самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	
1	<b>Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин</b>					зачет
1.1	Материаловедение	3	-	-	3	
1.2	Слесарное дело	3	-	-	3	
1.3	Электротехника	4	-	-	4	
1.4	Основы нефтепромышленной	4	-	-	4	

	геологии					
1.5	Основы экологии и охраны окружающей среды	3	-	-	3	
1.6	Охрана труда и промышленная безопасность	3	-	-	3	
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	-	-	<b>20</b>	
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин</b>					зачет
2.1	Способы эксплуатации скважин	<b>66</b>	<b>54</b>	-	<b>12</b>	
2.1.1	Эксплуатация скважин фонтанным способом	22	18	-	4	
2.1.2	Эксплуатация скважин газлифтным способом	22	18	-	4	
2.1.3	Эксплуатация скважин насосным способом	22	18	-	4	
2.2	Технологический режим работы скважины	<b>44</b>	<b>28</b>	-	<b>16</b>	
2.2.1	Замер и определение параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции	16	12	-	4	
2.2.2	Отбор проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода	14	8	-	6	
2.2.3	Подготовка оборудования для отбора проб	14	8	-	6	
2.3	Контрольно-измерительные приборы	<b>62</b>	<b>34</b>	-	<b>28</b>	
2.3.1	Устройство и принцип работы КИП	14	8	-	6	
2.3.2	Методика проведения измерительных работ	12	6	-	6	
2.3.3	Оценка технического состояния и подбор КИП	12	6	-	6	
2.3.4	Чтение и анализ показаний КИПиА	10	6	-	4	
2.3.5	Монтаж и демонтаж КИПиА	14	8	-	6	
	<b>Итого</b>	<b>172</b>	<b>116</b>	-	<b>56</b>	
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки</b>					ПКР
3.1	Ведение технологического процесса и поддержание заданного режима работы скважин	<b>30</b>	-	<b>30</b>	-	
3.1.1	Выбор, проверка исправности и подготовка измерительных приборов КИПиА, оборудования для отбора проб добываемой продукции	6	-	6	-	

3.1.2	Порядок безопасного отбора проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода	8	-	8	-	
3.1.3	Порядок безопасного проведения замеров и определения параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции	8	-	8	-	
3.1.4	Сбор информации и определение технологических параметров работы скважины по показаниям КИП и лабораторных исследований. Порядок ведения вахтовой документации и передачи информации руководителю работ	8	-	8	-	
3.2	Контроль газовоздушной среды	<b>4</b>	-	<b>4</b>	-	
3.2.1	Подготовка газоанализатора к работе и порядок безопасного анализа газовоздушной среды. Порядок внесения записей результатов контроля в вахтовый журнал	4	-	4	-	
3.3	Содержание кустовой и скважинной площадок	<b>30</b>	-	<b>30</b>	-	
3.3.1	Приведение состояния наземного оборудования скважин в соответствие с требованиями промышленной, пожарной и экологической безопасности. Соблюдение требований охраны труда при проведении работ	10	-	10	-	
3.3.2	Приведение кустовых и скважинных площадок в соответствие с требованиями к скважинной площадке. Соблюдение требования охраны труда при проведении работ	10	-	10	-	
3.3.3	Содержание состояния прилегающей территории к кустовым площадкам в соответствии с требованием промышленной, пожарной, экологической безопасности. Соблюдение требований ох-	10	-	10	-	

	раны труда при производстве работ					
	<b>Итого</b>	<b>64</b>	-	<b>64</b>	-	
Итоговая аттестация						Квалификационный экзамен
<b>Итого</b>		<b>256</b>	<b>116</b>	<b>64</b>	<b>76</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы профессиональной подготовки предполагает наличие учебных кабинетов экологических основ природопользования, Геологии, электротехники и электроники, геологии, охраны труда, безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебных кабинетов:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методических документов;
- наглядные пособия (схемы, плакаты, макеты);
- видеофильмы;
- раздаточный материал в виде схем и рисунков для выполнения практических работ.

Наличие лабораторий повышения нефтеотдачи пластов, электротехники и электроники, материаловедения, слесарной мастерской.

Оборудование лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, плакаты, макеты).

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование;
- учебные пособия на электронных носителях.

Реализация программы профессиональной подготовки предполагает обязательные практические занятия (модуль профессиональной подготовки).

#### **3.2. Организация образовательного процесса**

При реализации программы профессиональной подготовки преподавание модулей в очно-заочной форме может осуществляться в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики и минимума содержания, определенных настоящим документом.

Практическое обучение должно проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Серебряков, О. И. Эксплуатация месторождений нефти и газа горизонтальными скважинами: *учебник* / О.И. Серебряков, А.О. Серебряков, Г.И. Журавлев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 200 с. - ISBN 978-5-16-014236-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
2. Мартюшев, Д. А. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа: учебное пособие / Д. А. Мартюшев, А. В. Лекомцев. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 340 с. - ISBN 978-5-9729-0478-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
3. Голик, В. И. Разработка месторождений полезных ископаемых : *учеб. пособие* / В.И. Голик. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-16-006753-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
4. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: *учебное пособие* / Н. Ю. Башкирцева, Р. Р. Рахматуллин, А. А. Газизов, Е. Н. Тремасов. — Казань: КНИТУ, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2118-2. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 29.04.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
5. Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: *учебное пособие* / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-0445-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
6. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: *учебное пособие для СПО* / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbook.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

##### Дополнительные источники:

1. Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: *учеб. пособие* / Л.В. Воробьева ; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
2. Щипачев, А. М. Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования: *учебное пособие для вузов* / А. М. Щипачев, Г. Х.

- Самигуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 68 с. — Текст: электронный . — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 18.01.2021). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
3. Сеферов, Г. Г. Материаловедение: *учебное пособие* / Г. Г. Сеферов, В. Т. Батиенков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 158 с — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-00137-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 25.03.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин.

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих практическое обучение**

**Преподаватели:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин и представители организации по профилю подготовки обучающихся.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения (профессиональные компетенции по каждому виду деятельности)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 1. Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотный выбор измерительных приборов, комплексной аппаратуры, другого оборудования для проведения соответствующих замеров;</li> <li>– качественная подготовка измерительных приборов, комплексной аппаратуры и оборудования к работе в соответствии с техническими паспортами на измерительный прибор, комплексную аппаратуру, Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;</li> <li>– точность расшифровки показаний приборов контроля и автоматики;</li> <li>– последовательное и полное определение технологических параметров работы скважин по показаниям КИП в соответствие с технологическим режимом работы скважины;</li> <li>– соблюдение требований Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности монтаже (демонтаже) контрольно-измерительных приборов,</li> <li>– проявление точности, аккуратности, при работе с документацией; соблюдение требования Правила безопасности, охраны труда при снятии показаний станции управления электрооборудованием</li> </ul>
<p>ПК 2. Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотный выбор измерительных приборов, комплексной аппаратуры, другого оборудования для проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопроводов;</li> <li>– качественная подготовка оборудования к работе в соответствии с техническими паспортами, Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;</li> <li>– последовательное и полное выполнение технологических операций с соблюдением правил безопасности и охраны труда; проявление точности, аккуратности, при работе с документацией</li> </ul>
<p>ПК 3. Технологическое сопровождение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотный выбор прибора для отбора пробы воздушной среды;</li> </ul>

<p>процесса добычи углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качественная подготовка газоанализатора к работе в соответствии с инструкцией по эксплуатации газоанализаторов, Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;</li> <li>– последовательное и полное выполнение технологических операций по отбору проб воздушной среды;</li> <li>– точное сопоставление фактического состояния воздушной среды с предельно-допустимыми концентрациями веществ (ПДК), предельно-допустимыми концентрациями взрывоопасных веществ (ПДВК);</li> <li>– грамотная оценка риска воздействия на человека вредных газов;</li> <li>– грамотное обоснование дачи рекомендации о применении индивидуальных средств защиты; проявление точности, аккуратности, при работе с документацией</li> </ul>
<p>ПК 4. Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– последовательное, полное проведение работ по приведению состояния наземного оборудования к требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>– последовательное, полное приведение кустовых и скважинных площадок к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда;</li> <li>– грамотность контроля состояния прилегающей территории к кустовым и скважинным площадкам и соблюдением требований охраны окружающей среды;</li> <li>– соблюдение требований промышленной безопасности и охраны труда при выполнении работ</li> </ul>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование модуля/дисциплины, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы	Уровень освоения учебного материала
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин</b>		
1.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</li> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>-правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы</li> <li>- передачи движения технологических машин и аппаратов;</li> <li>- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, описывать образцы горных пород,</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> </ul> <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;</li> <li>- основные законы электротехники;</li> <li>- физико-химические свойства горных пород;</li> <li>- основы геологии нефти и газа;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>-правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов.</li> </ul>		
1.2.	Тема 1. Материаловедение	Стали и сплавы, чугуны.	2
1.3.	Тема 2. Слесарное дело	Основы слесарной обработки деталей	2
1.4.	Тема 3. Электротехника	Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей. Основные законы электротехники	2

1.5.	Тема 4. Основы нефтепромысловой геологии	Горные породы и минералы. Основы геологии нефти и газа. Нефтегазопромысловая геология	2
1.6.	Тема 5. Основы экологии и охраны окружающей среды	Промышленная экология	2
1.7.	Тема 6. Охрана труда и промышленная безопасность	Нормативные документы, правила и нормы, правовые вопросы охраны труда. Опасные факторы и токсичные вещества, предельно допустимые концентрации (далее ПДК) и индивидуальные средства защиты. Пожарная безопасность при проведении геологоразведочных работ	2
1.8.	Самостоятельная работа	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление таблицы: «Виды конструкционных материалов, применение для изготовления деталей, механизмов»</li> <li>2. Составление сравнительной характеристики постоянного и переменного токов</li> <li>3. Описание нефтегазоносных провинций России. Основные экологические законы</li> <li>4. Надзор и контроль за соблюдением законов по охране труда. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение тяжести. Составить перечень причин возникновения пожаров на буровых</li> </ol>	2
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин</b>		
2.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи нефти;</li> <li>- читать и анализировать показания КИПиА;</li> <li>- осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи нефти и газа;</li> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- контролировать работу обслуживаемого оборудования визуально и по показаниям средств измерений;</li> <li>- использовать средства радиосвязи и коммуникации;</li> <li>- проверять исправность инструментов, приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов;</li> <li>- подготавливать инструмент и приспособления к эксплуатации.</li> </ul> <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию нефтяных, газовых и нагнетательных скважин;</li> <li>- назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные</li> </ul>		

	<p>неисправности оборудования для добычи нефти и газа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА;</li> <li>- допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека;</li> <li>- ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны;</li> <li>- основы технологии добычи углеводородного сырья;</li> <li>- основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования;</li> <li>- назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования;</li> <li>- устройство и назначение КИПиА и запорно-регулирующей арматуры;</li> <li>- правила и способы отбора проб для проведения лабораторных исследований.</li> </ul>		
2.2.	Тема 1. Способы эксплуатации скважин	Виды и сущность эксплуатации нефтяных и газовых скважин	2
2.3.	Тема 2. Технологический режим работы скважины	Замер и определение параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции. Подготовка оборудования для отбора проб. Отбор проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода	2
2.4.	Тема 3. Контрольно-измерительные приборы	Устройство и принцип работы КИП. Методика проведения измерительных работ. Чтение и анализ показаний КИПиА	2
2.5.	Самостоятельная работа	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологические схемы добычи нефти и газа при различных способах эксплуатации скважин</li> <li>2. Виды и сущность методов интенсификации притока жидкости к забою скважины.</li> <li>3. Мероприятия по увеличению производительности скважин</li> <li>4. Подземный ремонт скважин, основные виды работ</li> </ol>	2
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки</b>		
3.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить замеры, отбирать пробы и определять параметры работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции; замеры состояния газовой среды;</li> <li>- пользоваться средствами малой механизации, ручного инструмента в ходе производства земляных работ.</li> </ul> <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и принцип работы обслуживаемых контрольно-измерительных приборов, комплексной аппаратуры, средства автоматики и телемеханики; оборудования для отбора проб; газоанализаторов;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов, комплексной аппаратуры, средств автоматики и телемеханики; оборудования для отбора проб; газоанализаторов; средств малой механизации, ручного инструмента;</li> <li>- методику безопасного проведения измерительных работ, отбора проб на устье скважины и из трубопровода;</li> <li>- требования охраны труда при проведении работ;</li> <li>- требования охраны окружающей среды;</li> <li>- требования и правила ведения (оформления) соответствующей документации;</li> <li>- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.</li> </ul>	
3.2.	Тема 1. Ведение технологического процесса и поддержание заданного режима работы скважин	Выбор, проверка исправности и подготовка измерительных приборов КИ-ПиА, оборудования для отбора проб добываемой продукции. Порядок безопасного отбора проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода. Порядок безопасного проведения замеров и определения параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции. Сбор информации и определение технологических параметров работы скважины по показаниям КИП и лабораторных исследований. Порядок ведения вахтовой документации и передачи информации руководителю работ	2
3.3	Тема 2. Контроль газовоздушной среды.	Подготовка газоанализатора к работе и порядок безопасного анализа газовоздушной среды. Порядок внесения записей результатов контроля в вахтовый журнал	2
3.4	Тема 3. Содержание кустовой и скважинной площадок	Приведение состояния наземного оборудования скважин в соответствие с требованиями промышленной, пожарной и экологической безопасности. Соблюдение требований охраны труда при проведении работ Приведение кустовых и скважинных площадок в соответствие с требованиями к скважинной площадке. Соблюдение требования охраны труда при проведении работ Содержание состояния прилегающей территории к кустовым площадкам в соответствие с требованием промышленной, пожарной, экологической безопасности. Соблюдение требований	2

		охраны труда при производстве работ	
--	--	-------------------------------------	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дата проведения занятий (неделя обучения)	Модуль	Тема
1-2 недели	1. Модуль общепрофессиональных дисциплин	1. Материаловедение 2. Слесарное дело 3. Электротехника 4. Основы нефтепромысловой геологии 5. Основы экологии и охраны окружающей среды 6. Охрана труда и промышленная безопасность
2-5 недели	2. Модуль профессиональных дисциплин	1. Способы эксплуатации скважин 2. Технологический режим работы скважины 3. Контрольно-измерительные приборы
5-6 недели	3. Модуль профессиональной подготовки	1. Ведение технологического процесса и поддержание заданного режима работы скважин 2. Контроль газовоздушной среды 3. Содержание кустовой и скважинной площадок
7 неделя	Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен