МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский монтажный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СКВАЖИН

для профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Форма обучения: очная

Год набора – 2024

Красноярск 2025

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по учебно-производственной работе

«_____»_____20___г.

_____ А.О. Растащенов

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.07.2022 г. № 534 и с учетом рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по исследованию скважин.

Разработчик рабочей программы учебной практики:

_____Игнатова М.М., преподаватель КГБПОУ «Красноярский монтажный колледж»

СОГЛАСОВАНО:

_____ _____
(занимаемая должность) (место работы)

_____ _____
(подпись) (имя, отчество, фамилия работодателя)

«____» _____20__г.

МП

Заместитель директора по персоналу ООО «РН-Сервис»
(занимаемая должность) (место работы)

_____ Роман Анатольевич Лебедев
(подпись) (имя, отчество, фамилия работодателя)

«____» _____20__г.

МП

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики …….3
2. Структура и содержание учебной практики …… .6
3. Условия реализации рабочей программы учебной практики ……..9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики ……11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по исследованию скважин» является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 21.01.01.Оператор нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Рабочая программа учебной практики составлена с учетом обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов:

ПС код название профессиональных стандартов (код трудовой функции А, уровень квалификации 5).

1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика входит в профессиональный цикл. Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком. Практике предшествует изучение МДК.04.01 Техника и технология исследования скважин.

1.3 Цель, задачи и планируемые результаты освоения практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Цель учебной практики - комплексное освоение обучающимися основного вида деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

1.2.1 Перечень общих компетенций (ОК)

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций (ПК)

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД$_2$ 4	Выполнение работ по исследованию скважин
ПК 4.1.	Подготавливать и обслуживать исследовательское (приборы, аппаратура), вспомогательное оборудование.
ПК 4.2.	Отбирать поверхностные и глубинные пробы углеводородного сырья и технологических жидкостей.
ПК 4.3.	Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров

	скважины.
ПК 4.4.	Обслуживать передвижные комплексы (установки) по исследованию скважин.
ПК 4.5.	Обслуживать исследовательское оборудование с программным обеспечением и без него.
ПК 4.6.	Обрабатывать результаты исследований скважин с использованием программного обеспечения и без него.
ПК 4.7.	Выполнять работы при исследовании скважины, включая остановку скважины для проведения исследований и пуск скважины в эксплуатацию после проведения исследований.

1.2.4 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями; - замены неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (проволоки) на исследовательском и вспомогательном оборудовании; - продувки, пропарки, промывки, чистки и смазки исследовательского и вспомогательного оборудования; - определения уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов; - расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин; - монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; - информирования непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования; - открытия (закрытия) запорной арматуры системы отбора проб; - отбора пробы газа в пробоотборник (контейнер); - отбора пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины; - отбора пробы газового конденсата, нефти, технологической жидкости из сепараторов в бутыль; - маркировки проб; - продувки системы отбора проб; - транспортировки и хранения проб; - замера глубины скважины; - замера уровня жидкости в скважине; - замера уровня водораздела в скважине; - замера давления в скважинах; - замера дебита скважины дебитометром; - измерения уровней жидкости на устье скважины с

	помощью эхолота и волномера, прослеживания восстановления (падения) уровня жидкости; - проведения динамометрирования скважины с помощью накладных и встраиваемых датчиков нагрузки; - шаблонирования скважины с отбивкой забоя; - подготовки инструмента и материалов к работе по обслуживанию передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин и исследовательского оборудования; - пуска и остановки оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - регулирования параметров технологического режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - определения и устранения причин нарушения режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - запуска исследовательского оборудования с программным обеспечением в работу; - проведения измерений на различных режимах работы скважины; - считывания и сохранения данных с исследовательского оборудования с программным обеспечением в персональный компьютер; - выявления и устранения неисправностей в работе исследовательского оборудования с программным обеспечением; - проведения исследования скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; - составления акта исследования скважин с использованием программного обеспечения; - предварительной обработки материалов исследований скважин с использованием персонального компьютера; - построения индикаторных кривых, КВД и графиков; - определения коэффициента продуктивности скважин; - вывода скважины на рабочий режим при исследованиях скважин; - спуска (подъема) глубинных приборов (датчиков) в скважину (из скважины); - выполнения необходимых переключений исследовательского оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины
уметь	- проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;

	- устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (проволоки) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
	- проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования;
	- пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;
	- применять ручной слесарный инструмент;
	  - выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования;
	  - использовать запорную арматуру системы отбора проб;
	  - отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;
	  - осуществлять маркировку проб;
	  - выполнять продувку пробоотборных точек;
	  - управлять глубинной лебедкой;
	  - замерять глубину скважины;
	  - замерять уровень жидкости и водораздела в скважине;
	  - замерять давление в скважине;
	  - применять дебитомеры для определения дебита скважины;
	  - применять скважинный уровнемер;
	  - пользоваться эхолотом и волномером;
	  - снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - УСШН);
	- выполнять пуск и остановку оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;
	- регулировать параметры технологического режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;
	  - определять и устранять причины нарушения режима работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин**;**
	- проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением;
	- переключать исследовательское оборудование с программным обеспечением;
	  - определять и устранять неисправности в работе исследовательского оборудования, в том числе с программным обеспечением;
	- производить расчеты по материалам исследований скважин;
	- выполнять построение индикаторных кривых, КВД и графиков;

	- рассчитывать коэффициент продуктивности скважин; - оформлять документацию по обработанным материалам исследований скважин; - выводить скважину на технологический режим; - производить спуск (подъем) глубинных приборов (датчиков) в скважину (из скважины); - выполнять необходимых переключений исследовательского оборудования для проведения измерений на различных режимах работы скважины
знать	- правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений; - основные приемы слесарных работ; - основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики; - назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов (далее - КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине; - устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования; - проектные и допустимые значения параметров работы оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - физико-химические свойства и биологическая активность компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов; - устройство, назначение и правила эксплуатации желонки и глубинного пробоотборника; - схема расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования; - схемы подключения передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - порядок монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования; - порядок и правила хранения, использования и утилизации компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов; - назначение, устройство и правила эксплуатации запорной арматуры системы отбора проб - порядок и правила отбора проб углеводородного сырья,

	технологических жидкостей - требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб - правила транспортировки и хранения проб; - технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин; - методы исследования скважин; - назначение и принципы работы КИП, установленных на исследовательском оборудовании и скважине; - назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок; - физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации; - метод динамометрирования скважины (оборудование, принцип действия, интерпретация показаний); - методика определения кривой восстановления давления, кривой восстановления уровня на устье скважины с помощью КИП; - порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины; - инструкции по эксплуатации передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин, исследовательского и вспомогательного оборудования; - виды дефектов оборудования и трубопроводов передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин при проведении пневматических и гидравлических испытаний; - схемы подключения передвижного комплекса (установки) по исследованию скважин; - правила, инструкции по эксплуатации технологического оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин, используемых инструментов и приспособлений; - правила пуска и остановки оборудования передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин; - виды неисправностей исследовательского и вспомогательного оборудования; - требования по заполнению оперативной документации по техническому состоянию оборудования; - назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; - программа (план) исследований, технологические процессы

	исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты; - правила работы со специализированным программным обеспечением; - правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; - методика обработки материалов исследований скважин; - техника построения кривых и графиков; - метод определения коэффициента продуктивности скважин; - основные методы интенсификации призабойной зоны пласта; - правила работы со специализированным программным обеспечением; - назначение, технические характеристики и правила эксплуатации исследовательского оборудования; - методы исследования скважин; - конструкция скважин; - технологический процесс добычи углеводородного сырья; - виды, способы проведения профилактического и текущего ремонта исследовательской аппаратуры, глубинной лебедки; - правила проведения работ повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных); - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности: наименование основного вида деятельности и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции:

В результате освоения учебной практики студент должен показать следующие результаты обучения:

Иметь практический опыт в:	ПО 1 - контроля за основными показателями разработки месторождений; ПО 2 - контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин; ПО 03 - защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;
Уметь:	У.1 - обрабатывать геологическую информацию о месторождении; У.2 - обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений; У.3 - проводить анализ процесса разработки месторождений; У.2 - устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль; У.5 - использовать экобиозащитную технику;
Знать:	З.1- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;

	З.2- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; З.3 - геофизические методы контроля технического состояния скважины; З.4 - способы добычи нефти; З.5 - ценообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию; З.6 - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; З.7 - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение учебной практики:

Всего 3 неделя, **108** часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики УП 01.01 «Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений»

Код и наименование учебной практики	Коды профессиональных и общих компетенций,	Наименования разделов учебной практики	Объем часов
1	2	3	4
УП 04.01	ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 5.2. ОК 01. – ОК 09.	Тема 1.1 – 1.6	108
ВСЕГО			**108**

2.2. Содержание учебной практики УП 04.01«Выполнение работ по исследованию скважин»

Наименование тем учебной практики	Содержание учебно-практических занятий обучающихся		Объем часов
1	2		3
Тема 1.1. Введение	**Содержание**		**4**
	1.	Ознакомление с мастерскими, оборудованием, рабочими местами, видами работ, порядком хранения и выдачи инструмента и внутренним распорядком. Инструктаж по охране труда. Изучение правил и инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности и, производственной санитарии в мастерских и на рабочем месте. Проведение инструктажа.	2
	2.	Составление схемы структуры нефтегазодобывающего предприятия Требования к умениям и навыкам: Ориентироваться в структуре предприятия, выполнять правила техники безопасности и промышленной санитарии на нефтегазодобывающих предприятиях.	2
Тема 1.2. Ознакомление с местом практики.	**Содержание**		**4**
	3.	Краткая характеристика скважин, оборудованных фонтанной арматурой, насосами ШСНУ и УЭЦН. Тренажер АМТ 601.	2
	4.	Изучение проектной нормативно-технической документации.	2
Тема 1.3. Работы на скважине	**Содержание**		**12**
	5.	Выполнение работ по измерению статического и динамического уровня жидкости.	2
	6.	Осуществление проверки и испытания герметичности колонны.	2
	7.	Выполнение работ по замеру удельного веса жидкости с помощью ареометра.	2
	8.	Проведение замеров кривизны труб.	2
	9.	Определение состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны.	2
	10.	Отработка приемов разделки и сращивания жил кабеля, заливки муфт мастикой.	2
2Тема 1.4. Методы измерительных характеристик работы скважины	**Содержание**		**54**
	11.	Описать оборудование одной скважины, для чего рекомендуется работать с паспортом скважины, оборудованной ШСН. Выполнение работ на тренажере-имитаторе АМТ-601.	2
	12.	Описать оборудование одной скважины, для чего рекомендуется работать с паспортом скважины, оборудованной ЭЦН. Выполнение работ на тренажере-имитаторе АМТ-601.	2
	13.	Осуществление отбора глубинных проб нефти и воды пробоотборником на тренажере имитаторе АМТ 601	2
	14.	Работа с дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами,	2

		электротермометрами	
	15.	Работа с дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами	2
	16.	Работа с дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами	2
	17.	Работа с дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами	2
	18.	Работа с дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами	2
	19.	Участие в отборе глубинных проб нефти и воды пробоотборником.	2
	20.	Ознакомление и овладение приёмов снятия показаний с приборов измерения температуры.	2
	21.	Измерение уровень жидкости различными способами.	2
	22.	Определение соотношения нефти, воды и газа в пласте.	2
	23.	Определение соотношения нефти, воды и газа в пласте.	2
	24.	Определение коэффициента продуктивности пласта.	2
	25.	Определение коэффициента продуктивности пласта.	2
	26.	Построение индикаторных кривых, КВД и графиков	2
	27.	Построение индикаторных кривых, КВД и графиков	2
	28.	Участие в проведении исследований с помощью дистанционных приборов.	2
	29.	Проведения анализа выноса песка на скважине.	2
	30.	Проведения анализа выноса песка на скважине.	2
	31.	Проведение замера динамического уровня жидкости.	2
	32.	Проведение замера обводненности скважин.	2
	33.	Проведение анализа работы фонтанной скважины при изменении диаметра штуцера.	2
	34.	Проведение анализа работы фонтанной скважины при изменении диаметра штуцера.	2
	35.	Проведение анализа работы фонтанной скважины при изменении диаметра штуцера.	2
	36.	Основные замеры на нагнетательной скважине.	2
	37.	Основные замеры на нагнетательной скважине.	2
Тема 1.5. Основные виды ремонта на скважине.	**Содержание**		**26**
	38.	Характеристика ремонтов на скважине. Методы исследования для проведения ремонтов.	2
	39.	Характеристика ремонтов на скважине. Методы исследования для проведения ремонтов.	2
	40.	Проведение капитального ремонта скважин. Ремонтно-изоляционные, ремонтно-	2

		исправительные работы. Оборудование и приспособления для ремонтных работ.	
	41.	Участие в работе по ремонту и смазке электродвигателей и проверке электроизмерительных приборов.	2
	42.	Ремонт фонтанной арматуры.	2
	43.	Участие в проверке и испытании герметичности колонны.	2
	44.	Участие в определении состояния резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны.	2
	45.	Ремонт вращающихся превенторов.	2
	46.	Размещение приборов и оборудования, определение неполадок в их работе.	2
	47.	Размещение приборов и оборудования, определение неполадок в их работе.	2
	48.	Размещение приборов и оборудования, определение неполадок в их работе.	2
	49.	Участие в профилактических осмотрах лебедок.	2
	50.	Участие в профилактических осмотрах исследовательских приборов.	2
Тема 1.6. **Итоговый контроль прохождения УП 04.01«Выполнение работ по исследованию скважины»**	**Содержание**		**8**
	51.	Итоговый контроль прохождения практики.	2
	52.	Итоговый контроль прохождения практики.	2
	53.	Выполнение комплексного практического индивидуального задания. Осмотр, анализ и оценка результатов выполнения индивидуального задания (оформление аттестационного листа обучающегося).	2
	54.	Получение дифференцированного зачета по УП 04.01«Выполнение работ по исследованию скважин».	2
ВСЕГО			**108**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Учебная практика проводится в кабинетах колледжа КГБПОУ «Красноярский монтажный колледж».

В период прохождения учебной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям рабочей программы учебной практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику в организации, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Реализация программы учебной практики требует наличия необходимого оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Оборудование учебного кабинета № 124 «Геологии»:

- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-методической документации;
- нормативно-справочная литература;
- геологические карты;
- стенды: «Виды залежей нефти», «Строение нефтяной залежи», «Нефтегазовая провинция»;
- образцы минералов, горных пород, керна;
- пробирки с образцами: «нефть-вода», «нефть-мехпримеси», «очищенная нефть»;

Оборудование лаборатории № 111 «Проводка скважин»:

- тренажер-имитатор проводки скважин АМТ-231;
- тренажер-имитатор капитального ремонта скважин АМТ-411;
- тренажер-имитатор освоения и эксплуатации скважин АМТ-601;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

Оборудование лаборатории № 113 «Проводка скважин»:

- тренажер-имитатор проводки скважин АМТ-231;
- тренажер-имитатор капитального ремонта скважин АМТ-411;
- тренажер-имитатор освоения и эксплуатации скважин АМТ-601;
- стенды: «Конструкция скважины», «Буровые долота», «Цементирование скважин»;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

Оборудование лаборатории № 118 «Эксплуатация и освоения скважин»:

- фонтанная скважина;
- автоматическая групповая замерная установка;
- газлифтная скважина;
- газовая скважина;
- скважина оборудованная ШСНУ;
- скважина оборудованная УЭЦН;
- нагнетательная скважина;
- макеты: «Кустовая площадка», «Цистерна», «Элеватор», «Рабочая ступень ЭЦН», «Подготовка нефти»;
- наглядные пособия (плакаты): «Устьевое оборудование нагнетательных скважин», Схема «Устьевое оборудование скважин оборудованных ШСНУ»;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

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

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

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

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

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

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

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

1.2.2. Дополнительные источники

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

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

3.4 Кадровое обеспечение практики

Мастера производственного обучения имеют: высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от КГБПОУ «Красноярский монтажный колледж» в процессе выполнения обучающимися работ. Результат контроля находят свое отражение в аттестационном листе.

В результате освоения учебной практики, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета, который осуществляется руководителем практики от КГБПОУ «Красноярский монтажный колледж».

Код и наименование профессиональных, общих компетенций и дополнительных профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	**Основные показатели/результаты освоения практики**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	Соблюдение сроков эксплуатации оборудования согласно регламентирующей документации. Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией. Выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании оборудования в соответствии с нормативными документами. Выявление причин нарушения работоспособности наземного и скважинного оборудования с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.	Экспертное наблюдение и оценка работ на учебной практике.
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	- демонстрация интереса к будущей профессии; -способность рационального планирования трудового процесса; - соблюдение технологической	Выполнения индивидуальных заданий по учебной практике.

	дисциплины. -использование дополнительных источников знаний; -эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные; -качество анализа исходной информации; -грамотность использования компьютерных программ при освоении профессиональной деятельности; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; -доказательность и аргументированность суждений; -демонстрация взаимопомощи; -следование нормам и правилам человеческого общения; -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; -участие в планировании организации групповой работы; – решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций; - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов; -профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня; -проявлять инициативу в рационализации и изобретательстве.	

Фонд оценочных средств по практике включен в фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации профессионального модуля.

Коновалова Светлана Николаевна

Подписано цифровой подписью: Коновалова Светлана Николаевна
Дата: 2026.01.14 11:25:39 +07'00'