



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский филиал

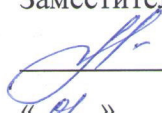
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СОФ МГРИ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор СОФ МГРИ
С. И. Двоеглазов
2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по СПО


Е. А. Мищенко
« 01 » 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЕБНОЙ ПРАКТИКИ

г. Старый Оскол
2022 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 491 (ред. 13.07.2021 г. № 450).

Организация - разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчики:

1. Пакратова И.Г., преподаватель СОФ МГРИ
2. Житинская О.М., преподаватель СОФ МГРИ
3. Шарандак О.Б., преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе специальности 21.02.10
Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Протокол № 9 от «01» 06 2022г.

Руководитель ОПОП:  О.М. Житинская

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» июня 2022г.

Начальник УМО:  А.Л. Трубчанинова

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИК	20
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	23

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики по профессиональным модулям является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, в части освоения квалификации техник – геолог и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин;
 - планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ,
- необходимых для последующего освоения обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Выбирать необходимое оборудование и контролировать его

	работу с помощью приборов.
ПК 1.2.	Готовить оборудование к проведению испытания скважин.
ПК 1.3.	Использовать приборы и оборудование в полевых условиях.
ПК 1.4.	Проводить стандартные и сертификационные испытания используемой аппаратуры и оборудования.
ПК 1.5.	Устранять типовые неполадки в оборудовании и аппаратуре.
ПК 1.6.	Проводить измерения и обрабатывать данные контрольно-измерительных приборов.
ПК 2.1.	Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований.
ПК 2.2.	Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов.
ПК 2.3.	Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность.
ПК 2.4.	Определять и обеспечивать оптимальный режим работы скважин при бурении и эксплуатации.

Учебная практика является обязательным разделом освоения ППСЗ

1.2 Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППСЗ по видам профессиональной деятельности для освоения ими общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по специальности.

1.3 Требования к результатам освоения программы учебной практики.

В результате прохождения учебных практик по ВПД обучающийся должен в рамках освоения ПМ 01 иметь практический опыт:

- выбора необходимого оборудования и контроля его работы с помощью приборов;
- подготовки оборудования к проведению испытания скважин;
- использования приборов и оборудования в полевых условиях;
- проведения стандартных и сертификационных испытаний используемой аппаратуры и оборудования;
- устранения типовых неполадок в оборудовании и аппаратуре;
- проведения измерений и обработки данных контрольно-измерительных приборов;

уметь:

- определять цели и виды исследований при эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- пользоваться приборами для замеров устьевых и глубинных параметров,

дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений;

- пользоваться приборами в скважинах в условиях сероводородной среды; использовать электронно-вычислительную технику при обработке результатов исследований нефтяных и газовых скважин;
- учитывать погрешности определения параметров и выполнять требования к точности приборов;
- применять аппаратуру и устройства для проверки приборов;
- эксплуатировать оборудование и аппаратуру для спуска приборов в скважину, испытательное оборудование и приборы, используемые при испытании скважин в процессе бурения;
- пользоваться приборами измерения давления и разряжения, измерения расходов в нефтегазодобыче, обрабатывать полученные данные;
- соблюдать правила эксплуатации и ремонта измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин;

в рамках освоения **ПМ 02 иметь практический опыт:**

- планирования и обработки результатов комплекса геологических и геофизических исследований;
- разработки геологической и технологической документации на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов;
- контроля качества бурового и тампонажного растворов;
- проверки колонны на герметичность;
- определения и поддержки оптимального режима скважин и ведения контроля соблюдения разработанной документации;

уметь:

- составлять геологическую часть геолого-технического наряда; разрабатывать комплекс геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, обрабатывать полученные результаты;
- проводить камеральную обработку полевых материалов и подготовку проб для различных исследований;
- определять коллекторские свойства горных пород и их вещественный состав лабораторными методами;
- осуществлять контроль параметров бурового и тампонажного растворов; осуществлять проверку колонны на герметичность;
- выбирать интервалы испытаний и методы освоения скважин;
- проектировать отдельные виды работ по испытанию скважин на нефть и газ;
- составлять и сопоставлять разрезы скважин по данным каротажного материала;
- составлять и оформлять геологическую графику и первичную полевую документацию;
- обрабатывать результаты промысловых исследований и устанавливать

оптимальный режим работы скважины;

1.4 Форма контроля освоения программы учебной практики: зачет

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего 540 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01- 108 часов;

в рамках освоения ПМ.02- 432 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является приобретение практического опыта в рамках модулей ППССЗ и сформированность у обучающихся общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД	Профессиональные компетенции
Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин	ПК 1.1. Выбирать необходимое оборудование и контролировать его работу с помощью приборов. ПК 1.2. Готовить оборудование к проведению испытания скважин. ПК 1.3. Использовать приборы и оборудование в полевых условиях. ПК 1.4. Проводить стандартные и сертификационные испытания используемой аппаратуры и оборудования. ПК 1.5. Устранять типовые неполадки в оборудовании и аппаратуре. ПК 1.6. Проводить измерения и обрабатывать данные контрольно-измерительных приборов.
Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ	ПК 2.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований. ПК 2.2. Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-

	<p>геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов.</p> <p>ПК 2.3. Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность.</p> <p>ПК 2.4. Определять и обеспечивать оптимальный режим работы скважин при бурении и эксплуатации.</p>
--	---

В том числе должны быть сформированы и общие компетенции:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание	Объем часов
ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин		108
1. УП.01.01 Испытательное оборудование		54
Виды работ - ознакомление с различными типами испытательного оборудования; - участие в выборе компоновки испытательного оборудования; - участие в подготовке основных рабочих узлов испытательного оборудования; - участие в организации работ по обслуживанию оборудования; - ознакомление с устьевым оборудованием при испытании скважин; - оформление технической документации.		
Тема 1. Вводное занятие. ТБ ПК 1.1 ОК 1-8	Содержание	6
	1. Ознакомление с целями и задачами учебной практики, объемами и видами работ. Содержание, сроки и место проведения. Организация учебных бригад, выбор и назначение бригадира.	
	2. Знакомство с правилами техники безопасности при проведении работ и промсанитарии на полигоне.	
Тема 2. Типы	Содержание	6

испытательного оборудования ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 1-8	1.	Выбор испытательного оборудования, в соответствии с геологическими задачами.	
Тема 3. Компоновка испытательного оборудования ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 1-8	Содержание		6
	1.	Выбор компоновки испытательного оборудования для обсаженных и необсаженных скважин: звено опоры испытательного оборудования, звено изоляции пласта от воздействия гидростатического давления промывочной жидкости в скважине, звено основных узлов испытательного оборудования. Составление гидравлической системы компоновки на основе КИИ, МИГ.	
Тема 3. Рабочие узлы испытательного оборудования. ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 1-8.	Содержание		12
	1.	Обработка результатов геолого-технологических исследований и геофизических промысловых исследований. Определение режима испытания. Подготовка основных рабочих узлов испытательного оборудования, подъемного оборудования и инструмента. Выбор хвостовика необходимой прочности.	
Тема 4. Организация работ по обслуживанию оборудования ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 1-8	Содержание		6
	1.	Контроль за режимом испытания: начальной и регулируемой депрессией ; количеством циклов испытания; продолжительности периодов притока и закрытых периодов испытания; общей продолжительности исследования пласта. Контроль нагрузок на хвостовик и пакер, наблюдение за уровнем жидкости в кольцевом пространстве.	
Тема 5. Устьеовое оборудование при испытании скважин. ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 1-8	Содержание		6
	1.	Выбор устьеового оборудования для испытания скважины по техническими характеристиками колонных головок и превенторов.	
Тема 6. Оформление технической документации. ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 1-8	Содержание		6
	1.	Заполнение заявки на испытание скважин. Заполнение плана работ по испытанию скважины, согласно форме.	
Тема 7. Составление отчета по практике. ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 1-8	Содержание		6
	1	Защита и прием отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики. Представление презентаций, выступления учащихся.	
2.УП.01.01 Работы с аппаратурой по испытанию скважины			54

Виды работ - участие в выборе аппаратуры и контрольно-измерительных приборов для проведения испытания скважин; - ознакомление с правилами пользования приборов для замера устьевых и глубинных параметров; - участие в проверке и подготовке аппаратуры и приборов к работе; - проведение обработки результатов измерения; участие в спуске аппаратуры в скважину			
Тема 1. Вводное занятие. ТБ ПК 1.1 ОК 1-8	Содержание		6
	1	Ознакомление с целями и задачами учебной практики, объемами и видами работ. Содержание, сроки и место проведения. Организация учебных бригад, выбор и назначение бригадира.	
	2	Знакомство с правилами техники безопасности при проведении работ и промсанитарии на полигоне.	
Тема 2. Аппаратура и контрольно-измерительные приборы для проведения испытания скважин ОК 1 – 9, ПК 1.3 – ПК 1.5	Содержание		6
	1.	Выбор опробователя пластов на каротажном кабеле в зависимости от геологических условий, выбор манометра, термометра, расходомера. Ознакомление с комплектностью и правилами приемки контрольно-измерительных приборов.	
Тема 3. Проверка и подготовка аппаратуры, приборов оборудования для спуска к работе ОК 1 – 9, ПК 1.2 – ПК 1.5	Содержание		12
	1	Выбор метода и средств испытаний дистанционных приборов. Выявление причин нарушения работы дистанционных приборов. Подготовка блоков ИПК к работе: испытание корпуса и уплотнителей на герметичность. На работоспособность под давлением. Ознакомление с установками для испытания скважинных приборов на герметичность. Подготовка приборов к выезду на скважину. Профилактический ремонт спуско-подъемного оборудования. Карта смазки. Испытание под нагрузкой.	
Тема 4. Правила использования приборов для замера устьевых и глубинных параметров ОК 1 – 9, ПК 1.3, ПК 1.5	Содержание		18
	1.	Замеры устьевых и глубинных давлений, расхода газа, воды, нефти, температуры на устье и в призабойной части скважины, в соответствии с правилами и инструкциями использования приборов. Замер динамического уровня. Проведение технической диагностики. Градуировка и калибровка манометров, расходомеров. Применение приборов в скважинах в условиях сероводородной среды.	
Тема 5. Обработки результатов измерения ОК 1 – 9, ПК 1.3, ПК 1.6	Содержание		6
	1.	Разгерметизация пробоотборника. Извлечение пробы газожидкостной смеси. Отделение газа из пробы. Определение плотности, вязкости, удельного электрического сопротивления нефти. Проведение экспресс-анализа газовой смеси.	
Тема	Содержание		6

6.Заключительный период Составление отчета по практике. ОК 1 – 9, ПК 1.3 – ПК 1.6	1.	Защита и прием отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики.Представление презентаций, выступления учащихся.	
ПМ.02 Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ			432
1.УП.02.01 Планирование и проведение поисково-разведочных работ на нефть и газ			144
Виды работ: 1. планирование геологических исследований; 2. проведение полевой полуинструментальной топографической съемки; 3. проведение геологической съемки; 4. ведение маршрутных полевых дневников; 5. составление опорного стратиграфического разреза; 6. обработка результатов геологических исследований; 7. составление геологической графики; 8. оформление отчетных материалов.			
Тема 1.1 Вводное занятие. ТБ ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1-9		Содержание	
	1.	Ознакомление с целями, задачами геологической практики. Содержание, сроки, место проведения. Подготовка необходимого оборудования, снаряжения, топоосновы, материалов аэрофотоснимков (АФС), личного снаряжения. Организация учебных бригад, выборы и назначение бригадира и органов самоуправления студентов. Составление условных обозначений.	6
	2.	Знакомство с геологическим строением района практики, эталонными коллекциями пород и органических остатков. Подготовка выписок по геологии района к отчёту. Геологические отчёты, их виды, содержание. Ознакомление с мероприятиями по ОТиТБ при проведении геологоразведочных работ в данных геолого-географических условиях.	6

Тема 2.1. Организационно-полевой этап ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1-9	1.	Содержание Ознакомление с правилами безопасных приёмов ведения маршрутов, мероприятиями противопожарной и экологической безопасности. Знакомство с топоосновой и гидрографическими условиями района практики. Проверка навыков работы с горным компасом и топоосновой. Обзорные и рекогностировочные маршруты с целью изучения рельефа и его связь с выходами коренных пород, а также проходимости и местами переправ. Выбор первоочередных объектов исследования.	24
Тема 2.2. Проведение геологических работ ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1-9		Проведение учебных маршрутов (с руководителем практики и самостоятельно): закрепление навыков работы с топокартой и АФС; ориентирование на местности с использованием топокарт, горного компаса и АФС; выделение и описание геологической деятельности экзогенных и эндогенных процессов в районе практики; определение элементов залегания слоев, разрывов и трещин горным компасом с выносом на карту; ведение полевого дневника (условные знаки, форма записей); порядок зарисовки и фотодокументации геологических объектов; последовательность описания обнажений в полевом дневнике; методика изучения обнажения различных типов; техника отбора образцов, органических остатков и их этикетирование; измерение мощности слоя с различными способами; техника отбора различных проб, их документация и нанесение места отбора на карту.	66
Тема 2.3. Первичная обработка полевых наблюдений ПК 2.1; ПК 2.2. ОК 1-9		Предусматриваются специальные дни на камеральные работы во время которых студент должен: устранить недостатки по ведению личного полевого дневника; окончательно обработать собранные образцы, заполнить журналы регистрации образцов и проб; составить различные схемы и рисунки, необходимые для составления отчёта по практике.	18
Тема 2.4. Документация и опробование горных выработок ПК 2.1; ПК 2.2. ОК 1-9		Знакомство с выполнением следующих видов работ: вынесение горных выработок на местности в натуру, их привязка и нанесение на карту; зарисовка горных выработок в специальных журналах; документация и опробование горных выработок.	6
Тема 3.1 Приемка полевых материалов ПК 2.1. ОК 1-9		Окончательное оформление полевых дневников, рисунков, схем, журналов регистрации маршрутов, каменного материала.	6
Тема 3.2. Составление геологического отчёта по практике ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 1-9		Сбор, анализ и обобщение фондового и опубликованного материала по геологии, полезным ископаемым, экономике района практики. Составление отчёта по практике по плану; введение; физико-географический очерк; стратиграфия; магматизм и метасоматоз; тектоника; история геологического развития региона; геоморфология; гидрогеология; полезные ископаемые; методика ведения геологической практики; пример описания учебного геологического маршрута; заключение; список литературы.	12
2.УП Проведение буровых работ			108

Виды работ:

- участие в составлении плана по размещению оборудования и инструментов на буровой;
- участие в выборе породоразрушающего инструмента и способа бурения для различных геологических условий;
- участие в выборе типа бурового раствора и его химической обработки;
- участие в составлении схемы циркуляции и приготовлении бурового раствора;
- определение качества бурового и тампонажного растворов;
- участие в разработке технологической документации на бурение; - участие в освоение скважины;
- участие в выделении объектов для испытания; - участие в проектирование отдельных видов работ по испытанию скважин;
- участие в выборе оборудования для испытания скважин;
- участие в обработке данных опробования;
- оформление технологической документации;
- составление заявки на проведение комплекса ГИС;
- оформление акта проверки готовности скважины к проведению ГИС;
- участие в проведении каротажных работ;
- оценка качества полученного каротажного материала;
- проведение первичной обработки и интерпретации результатов ГИС

Тема 1. Вводное занятие. ТБ ПК 2. ОК 1-8	Содержание		6
	1.	Задачи практики. Правила внутреннего распорядка, инструкции по охране труда и технике безопасности. Правовые и организационные вопросы охраны труда, условий безопасности труда при выполнении буровых, геофизических работ и работ по испытанию скважин. Информация руководителя практики	
Проведение буровых работ			32
Тема 1. Составление плана по размещению оборудования и инструментов на буровой ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		4
	1.	Выбор места заложения скважины. Изучение рельефа местности. Изучение электроснабжения, водоснабжения и подъездных путей района работ. Ознакомление с комплексом оборудования для бурения скважин на полигоне и действующей буровой. Выбор схемы расположения оборудования и инструментов буровой установки для конкретных условий.	
Тема 2. Участие в выборе породоразрушающего инструмента и способа бурения для различных геологических условий ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Выбор типоразмеров долот, нагрузки на них, способов бурения по интервалам глубин. Выбор и расчет УБТ, бурильных труб. Составление компоновки бурильной колонны. Проверка долот перед спуском в скважину; проведение анализа отработки долот; оценка и выбор колонкового снаряда для отбора керна.	
Тема 3. Участие в выборе типа бурового раствора и его	Содержание		6
	1.	Оценка геологической характеристики района бурения. Определение типов	

химической обработки ПК 2.4. ОК 1 - 9		минералов и горных пород, оценка коллекторских и физико-механические свойства горных пород. Выбор типа бурового раствора по интервалам бурения для конкретных геологических условий и подбор рецептуры приготовления.	
Тема 4. Участие в составлении схемы циркуляции и приготовлении бурового раствора ПК 2.3, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Ознакомление со схемами циркуляции бурового раствора. Составление трехступенчатой схемы очистки промывочной жидкости. Ознакомление с правилами приготовления бурового раствора. Определение количества глиноматериала и химических реагентов для приготовления бурового раствора. Подготовка оборудования к работе по приготовлению и очистке бурового раствора. Наблюдение за процессом приготовления и очистки промывочной жидкости.	
Тема 5. Определение качества бурового и тампонажного растворов ПК 2.3, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Подготовка приборов к работе для измерения качества бурового и тампонажного раствора. Проведение измерений плотности, водоотдачи, вязкости, статического напряжения сдвига, содержания песка бурового раствора. Проведение измерений плотности, растекаемости, времени загустевания и сроков схватывания тампонажного раствора.	
Тема 6. Участие в разработке технологической документации на бурение ПК 2.2, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		4
	1.	Работа с техническим проектом на бурение скважины, геолого-техническим нарядом, режимно-технологическими картами, регламентами. Ознакомление с формой заявки на бурение. Составление заявки на бурение скважины	
Проведение геофизических работ			32
Тема 1. Составление заявки на проведение комплекса ГИС ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		4
	1.	Изучение геологического разреза скважины. Определения комплекса общих исследований по всему открытому стволу скважины. Определение детальных исследований по стратиграфическим горизонтам с флюидосодержащими пластами. Определение сроков проведения ГИС после вскрытия флюидосодержащих пластов. Ознакомление с формой заявки на проведение комплекса ГИС. Оформление заявки на проведение комплекса ГИС.	
Тема 2. Оформление акта проверки готовности скважины к проведению ГИС; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Ознакомление со схемами размещения геофизического оборудования и аппаратуры на скважине. Выбор площадки для размещения оборудования и аппаратуры для ГИС. Ознакомление с правилами подготовки скважины к геофизическим исследованиям. Ознакомление с формой акта проверки готовности скважины к проведению комплекса ГИС. Оформление акта проверки готовности скважины.	
Тема 3. Участие в проведении каротажных работ	Содержание		12
	1.	Работа с геофизической аппаратурой при исследовании скважин на нефть и газ.	

ПК 2.4. ОК 1 - 9		Определение литологии и мощности пластов различными геофизическими методами.	
Тема 4. Оценка качества полученного каротажного материала ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Определение погрешностей измерений и качества полученных результатов методами: электрометрии, радиометрии, акустического каротажа.	
Тема 5. Проведение первичной обработки и интерпретации результатов ГИС ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		4
	1.	Увязка электронных и магнитных меток в рабочих файлах одной спуско-подъемной операции. Увязка по глубинам данных, зарегистрированных при разных спуско-подъемах. Совмещение точек записи разных приборов (модулей) по глубине. Придание кривым масштабов, выраженных в физических единицах.	
Проведение опробования и испытания пластов			32
Тема 1. Участие в освоение скважины ПК 2.3, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		4
		Подготовка устья скважины к перфорации колонны. Определение условий недопущения образования взрывоопасной смеси. Выбор перфоратора для конкретных скважинных условий. Выбор способа вызова притока из пласта для конкретных геологических условий. Оценка законченности и критерии качества работ по освоению	
Тема 2. Участие в выделение объектов для испытания ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Ознакомление с результатами геофизических исследований скважин разреза (электрометрия, кавернометрия), газового и механического каротажа. Проведение исследований керна и шлама на буровой. Определение эффективной мощности продуктивного пласта. Определение места установки пакера.	
Тема 3. Участие в проектирование отдельных видов работ по испытанию скважин; ПК 2.3, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Выбор способа интенсификации притока продуктивного горизонта. Определение продолжительности испытания. Выбор способа промывки песчаной пробки.	
Тема 4. Участие в выборе оборудования для испытания скважин ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Выбор и подготовка оборудования к опробованию пластов. Ознакомление с порядком проведения отбора проб пластовых флюидов	
Тема 5. Участие в обработке данных опробования ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Проведение экспресс обработки кривых давления ИПК. Оценка качества кривых давления ИПК. Измерение количества отобранной жидкости при испытании.	

		Проведение экспресс-анализа газозоудной смеси.	
Тема 6. Оформление технологической документации ПК 2.1, ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		4
	1.	Ознакомление с формами технологической документации на испытание скважин на нефть и газ. Оформление заявки на испытание скважины; плана работ по испытанию пласта; акта готовности скважины для испытания; акта на испытание скважин испытателем пластов на трубах	
Заключительный период			
Тема 7. Защита отчета ПК 2.4. ОК 1 - 9	Содержание		6
	1.	Защита и прием отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики. Представление презентаций, выступления учащихся	
Учебная практика Виды работ - участие в выборе способа эксплуатации скважины; - проектирование режимов эксплуатации нефтяных и газовых скважин; - участие в выборе наземного оборудования для различных способов эксплуатации скважин; - участие в обработки данных исследования скважин; - ознакомление с системами сбора и подготовки нефти и газа; - оформление технической документации			
Тематический план и содержание обучения по учебной практике			
Наименование разделов и тем УП, формируемые компетенции	Содержание учебного материала		Объем часов 180
Подготовительный период.			12
Тема 1. Вводное занятие. ТБ ПК 2.1 ОК 1-8	Содержание		6 6
	1.	Ознакомление с целями и задачами учебной практики, объемами и видами работ. Содержание, сроки и место проведения. Организация учебных бригад, выбор и назначение бригадира.	
	2.	Знакомство с правилами техники безопасности при проведении работ и промсанитарии на полигоне.	
Нефтегазопромисловая геология			
Тема 1. Ведение сводной геологической документации согласно данным разработки	Содержание		24
	1.	Ведение первичной геологической документации. Составление и чтение карт разработки.	12

месторождения; ПК 2.1, ПК 2.2, 2.3, 2.4 ОК 1-8	2.	Ведение сводной геологической документации. Составление корреляционных схем, графиков разработки месторождений.	12
Тема 2. Обработка полученных результатов; ПК 2.1, ПК 2.2, 2.3, 2.4 ОК 5-9	Содержание		48
	1.	Методика расшифровки каротажных диаграмм.	12
	2.	Порядок и принцип составления разреза скважины, его промышленная оценка.	12
	3.	Составление нормального, типового и сводного разрезов. Построение геологических разрезов и профилей.	14
	4.	Корреляция разрезов скважин. Локальная и региональная корреляции.	10
Тема 3. Мероприятия по охране недр, окружающей среды; ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4. ОК 1-8	Содержание		12
	1.	Задачи охраны недр при разведке и разработке месторождения. Обеспечение изоляции нефтяных, газовых и водоносных пластов друг от друга.	12
	2.	Технический проект на строительство и бурение скважин (ГТН). Охрана недр от нефтепродуктового загрязнения.	
Эксплуатация нефтяных и газовых скважин			
Тема 4. Способы эксплуатации скважины; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 1-8	Содержание		12
	1.	Подготовка скважины к эксплуатации. Выбор конструкции скважины для конкретных геологических условий. Выбор промывочной жидкости для вскрытия продуктивного пласта. Выбор конструкции забоя скважины. Выбор способа перфорации . Оборудование устья и ствола скважины. Гидродинамические исследования скважин. Определение статического и динамического уровней. Выбор способа эксплуатации.	12
Тема 5. Проектирование режимов эксплуатации нефтяных и газовых скважин ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 1-8	Содержание		12
	1.	Выбор параметров режима эксплуатации фонтанной, газлифтной скважин, эксплуатации скважин штанговыми и электроцентробежными насосами	12
Тема 6. Наземное оборудование для различных способов эксплуатации скважин ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 1-8	Содержание		12
	1.	Выбор фонтанной арматуры. Выбор диаметра штуцера. Установление технологического режима фонтанных скважин. Выбор типа газлифтной эксплуатации. Выбор характера ввода рабочего агента. Правила установки устьевого лубрикатора. Устройство компрессорной станции. Пуск компрессорной скважины в эксплуатацию. Подбор штанговой установки . Оборудование устья насосной скважины. Установка сальника. Размерный ряд станков качалок.	12

		Определение нагрузок на штанги и станок качалку. Выбор электродвигателя станка качалки. Монтаж устьевого оборудования УЭЦН	
Тема 7. Результаты данных исследования скважин. ПК 2.1, ОК 1-8		Содержание	12
	1.	Обработка данных исследования скважин. Построение индикаторной линии по данным глубинных манометров. Построение кривой восстановления забойного давления. Построение индикаторных линий скважины, эксплуатирующей одновременно несколько пластов. Определение коэффициента продуктивности.	12
Тема 8. Системы сбора и подготовки нефти и газа ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 1-8		Содержание	12
	1.	Выбор схемы сбора и подготовки нефти и газа. Ознакомление с устройством элементов системы. Работа замерных установок систем нефтесбора. Наблюдение за работой оборудования подготовки нефти, газа, воды.	12
Тема 9. Оформление технической документации ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 1-8		Содержание	12
	1.	Технический отчет исследования пластовой нефти.	12
Заключительный период			12
Тема 10. Защита отчета по практике. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 1-8		Содержание	
	1.	Прием и защита отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики. Представление презентаций, выступления учащихся	12
Итоговая аттестация			зачет

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится в специальных лабораториях, аудиториях, полигонах на территории городского округа.

Материально-техническое оснащение учебной практики.

Оборудование кабинета *геологии*: комплект плакатов, комплект наглядных пособий, учебные геологические карты, педагогические образцы (коллекция минералов и горных пород, коллекция окаменелостей) компасы горные, лупы складные, комплект аэрофотогеологических снимков.

Оборудование кабинета *полезных ископаемых*: комплект плакатов, комплект наглядных пособий, учебные геологические карты, педагогические образцы (коллекция минералов и горных пород), комплекты магнитов, комплект сит лабораторных, микроскопы МБС, микроскоп поляризационный, микроскоп «Полам С-111», микроскоп «Полам С-112», компасы горные, лупы складные, коллекция шлифов и аншлифов.

Оборудование лаборатории *геофизических методов разведки и исследования скважин*: прибор измерения магнитной восприимчивости ПИМВ, магнитометр-градиентометр протонный ММПГ-1, магнитометр ММ-60, магнитометр ММП-203, магнитометр ММП-203МС1, гравиметр ГНУ-КС, инженерная сейсмостанция SGD-SEL-24, сейсмокоса 24-канальная, комплект сейсмоприёмников OYO Geospace, акселерометр SGD-SSH на кувалду, кувалда 5,5 кг, плашка титановая под кувалду, электроразведочная аппаратура ЭРА– В–ЗНАК, катушка электроразведочная, комплект измерительных электродов, комплект питающих электродов, комплект неполяризуемых электродов, радиометр СРП-97, концентратометр РКП-305, набор палеток теоретических кривых ВЭЗ, атлас карт магнитного поля, комплект методических пособий, ПК Celeron J4005I-C 2.7 Dual Core/ PRIME J4005I-C Звук Видео LAN1Gb USB3.0/ DIMM, проектор Acer X118H+VDS8044D/DD414A-Разветвитель сигнала HDMI.

Оборудование лаборатории *буровых растворов*: учебно- методическое обеспечение; макет маленькой буровой ВРМ набор кернов; набор плакатов ; коронка резцовая (СМ-3, СА-1, М-5, СА-4, СА-6, СА-1,СТ-7,СМ-4,СМ-3, КГК-8МС, КГК0984МС.КГЗ; коронка алмазная (06АЗ, 01АЗ, 02 АИ 4); долото двух шарошечное (112 М-ЦВ, ДРШ151МС); долото трех шарошечное 1Т151; элеватор Э 18/ 50; муфта трубная; ниппель; конденсатор (116МКФ500, 10МКФ 220); каркас фильтра d = 108мм; ареометр АРБ-1; вискозиметр полевой ВП-5М; отстойник ОМ-2; пикнометр П-1; прибор ВМ-6; прибор СНС-2.

Оборудование лаборатории *техники и технологии испытания нефтяных и газовых скважин*: учебно- методическое обеспечение; схемы оборудования эксплуатационных скважин. Образцы породоразрушающего инструмента (коронки, долота бурильные головки); ключ шарнирный трубный; аварийный колокол с юбкой; наголовник для СПО; переходник; муфта бурильного замка; ключ для коронок; ареометр АРБ-1; вискозиметр

полевой ВП-5М; консистомер КЦУ-5; конус растекаемости КР-1, отстойник ОМ-2; пикнометр П-1; прибор «Вика»; прибор ВМ-6; прибор СНС-2, пробоотборник, автоматизированное рабочее место с подключением к сети Интернет: компьютер в сборе: монитор Samsung, системный блок Acer Veriton ; интерактивная доска IGBOAARD PS SO80 резистивная 170*129 см 4:3 USB|RS232; мультимедийный проектор DLP Benq Group MX 613ST, разветвитель сигнала GVS ; учебные фильмы, комплект видеоматериала, слайдовые презентации по содержанию дисциплины.

Оснащение *горно-бурового полигона*: Буровой станок КМ-10, Буровой станок СКБ-4 в комплекте, Буровой станок УКБ 12/25, Буровая установка УКБ-500 на шасси МАЗ -5334, Буровая установка УКБ -200/300С на шасси ЗИЛ-131, Станок буровой ЗИФ-1200МВ.

4.2 Информационное обеспечение учебной практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, периодических изданий

а) основная литература

№ п/п	Источник
1	<p>Арбузов В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум: практическое пособие для СПО / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. – Москва : Юрайт, 2019. – 67 с.</p> <p>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, 2021. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471005 (дата обращения: 15.05.2021).</p>
2	<p>Журавлев, Г. И. Бурение и геофизические исследования скважин : учебное пособие / Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев, А. О. Серебряков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2283-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98237 (дата обращения: 16.05.2021).</p>
3	<p>Карпов, К. А. Строительство нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / К. А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4712-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125439 (дата обращения: 16.05.2021).</p>
4	<p>Милютин А. Г. Геология полезных ископаемых : учеб. и практикум для СПО / А. Г. Милютин. – Москва : Юрайт, 2019. – 197 с. -(Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03552-0. – Текст : непосредственный.</p> <p>Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03552-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472402 (дата обращения: 15.05.2021).</p>

б) дополнительная литература

№ п/п	Источник
1	Волохин А. В. Выполнение работ по исследованию скважин : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Волохин, Ю. В. Федоров, Е. А. Волохин. – Москва : ИЦ "Академия", 2017. – 176 с. – ISBN 978-5-4468-3237-8. – Текст : непосредственный
2	Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, В. В. Головин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10714-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475917 (дата обращения: 15.05.2021).
3	Серебряков, А. О. Промысловые исследования залежей нефти и газа : учебное пособие / А. О. Серебряков, О. И. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1943-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168893 (дата обращения: 15.05.2021).
4	Поспеев А.В. Современная практическая электроразведка: учебник / А.В.Поспеев. – Москва : EAGE, 2018. – Текст : непосредственный.
5	Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие / Э. Г. Бурнаева, С.Н. Леора. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. –156 с. – ISBN 978-5-4468-4101-1. – Текст : непосредственный.

в) периодические издания

№ п/п	Источник
1	
2	Геология и геофизика : журнал / учредители Сибирское отделение Российской академии наук ; Новосибирский государственный университет; Институт геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН ; Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН. – Новосибирск : 1960 – . – Ежемес. – ISBN печатной версии 0016-7886. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru (дата обращения: 15.05.2021).
3	Каротажник : научно-техн. вестник / учредитель Межд. Ассое. научно-техн. и делового сотрудничества по геофиз. исслед. и раб. в скв-нах. – Тверь : 1992 – . – Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 1810-5599. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru (дата обращения: 15.05.2021).

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1.	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» mgri-rggru.bibliotech.ru
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) lanbook.com
3.	Электронно-библиотечная система elibrary / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) elibrary.ru
4.	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) garant.ru
5.	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» urait.ru .

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика организуется с обязательным выполнением отдельных видов работ на полигонах, на местности, в условиях, максимально приближенных к условиям производства. Часть работ выполняется в лабораториях и кабинетах. Камеральные работы выполняются в аудитории. Все виды работ выполняются под руководством руководителя практики.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, они должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ


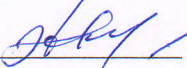
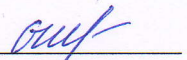
Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателями в процессе проведения занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ. 01 «Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин»	
Приобретённый практический опыт: <ul style="list-style-type: none">-выбора необходимого оборудования и контроля его работы с помощью приборов;-подготовки оборудования к проведению испытания скважин;-использования приборов и оборудования в полевых условиях;-проведения стандартных и сертификационных испытаний используемой аппаратуры и оборудования;-устранения типовых неполадок в оборудовании и аппаратуре;-проведения измерений и обработки данных контрольно-измерительных приборов;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики. Контроль за соответствие содержания отчета. Зачет.
Освоенные умения: <ul style="list-style-type: none">-определять цели и виды исследований при эксплуатации нефтяных и газовых скважин;-пользоваться приборами для замеров устьевых и глубинных параметров,	

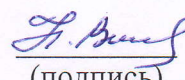
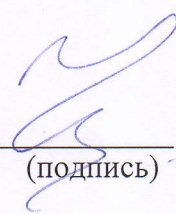
<p>дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> -пользоваться приборами в скважинах в условиях сероводородной среды; -использовать электронно-вычислительную технику при обработке результатов исследований нефтяных и газовых скважин; -учитывать погрешности определения параметров и выполнять требования к точности приборов; -применять аппаратуру и устройства для проверки приборов; -эксплуатировать оборудование и аппаратуру для спуска приборов в скважину, испытательное оборудование и приборы, используемые при испытании скважин в процессе бурения; -пользоваться приборами измерения давления и разряжения, измерения расходов в нефтегазодобыче, обрабатывать полученные данные; -соблюдать правила эксплуатации и ремонта измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин 	
<p>ПМ. 02 «Планирование и проведение бурение, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ»</p>	
<p>Приобретенный практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планирования и обработки результатов комплекса геологических и геофизических исследований; -разработки геологической и технологической документации на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов; -контроля качества бурового и тампонажного растворов; -проверки колонны на герметичность; -определения и поддержки оптимального режима скважин и ведения контроля за соблюдением разработанной документации. 	
<p>Освоенные уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять геологическую часть геолого-технического наряда; разрабатывать комплекс геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, -обрабатывать 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики. Контроль за соответствие содержания отчета. Зачет.</p>

<p>полученные результаты; проводить камеральную обработку полевых материалов и подготовку проб для различных исследований; -определять коллекторские свойства горных пород и их вещественный состав лабораторными методами; -осуществлять контроль параметров бурового и тампонажного растворов; осуществлять проверку колонны на герметичность; -выбирать интервалы испытаний и методы освоения скважин; -проектировать отдельные виды работ по испытанию скважин на нефть и газ; -составлять и сопоставлять разрезы скважин по данным каротажного материала; -составлять и оформлять геологическую графику и первичную полевую документацию; -обрабатывать результаты промысловых исследований и устанавливать -оптимальный режим работы скважины.</p>	
---	--

Разработчики:

СОФ МГРИ	преподаватель		Пакратова И.Г.
СОФ МГРИ	преподаватель		Житинская О.М.
СОФ МГРИ	преподаватель		Шарандак О.Б.

Эксперты:

СОФ МГРИ (место работы)	Преподаватель (занимаемая должность)	Волобуева Наталья Виктровна (инициалы, фамилия)	 (подпись)
ООО «Газпромнефть - Хантос» Сектор управления добычей. Кластер «Север» (место работы)	Главный специалист по аналитическому сопровождению добычи и повышению эффективности резервуара (занимаемая должность)	Чертов Алексей Александрович (инициалы, фамилия)	 (подпись)

у

Экспертное заключение

на рабочую программу учебной практики, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 491.

Разработчиком рабочей программы учебной практики являются преподаватели Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе: Панкратова Ирина Германовна, Борисовна, Вороник Надежда Егоровна.

Представленная рабочая программа чётко структурирована и состоит из следующих разделов: паспорта рабочей программы учебной практики; условий реализации учебной практики; контроля и оценки результатов освоения учебной практики (вида профессиональной деятельности).

Содержание учебной практики включает важные тематические разделы: организационный период; обучение основным и вспомогательным видам работ; приобретение практических навыков.

Определён оптимальный уровень освоения учебного материала, его чёткое соответствие содержанию и значимости для формирования указанных в стандартах профессиональных и общих компетенций (ПК, ОК) знаний и умений.

Перечень учебных изданий содержит достаточное количество учебной и справочной литературы, периодических изданий для формирования соответствующих компетенций согласно ФГОС СПО.

Таким образом, рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**.

Эксперт:

Преподаватель СОФ МГРИ

Н. В. Волобуева



«10» мая 2022 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам анализа рабочей программы учебной практики, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений** (базовый уровень подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 491.

Разработчиками рабочей программы практики являются преподаватели Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» – Вороник Надежда Егоровна, Панкратова Ирина Германовна, Шарандак Ольга Борисовна.

Рабочая программа состоит из: паспорта рабочей программы учебной практики; результатов освоения программы учебной практики; тематического плана и содержания учебной практики; условий реализации рабочей программы учебной практики; контроля и оценки результатов освоения программы учебной практики.

Содержание разделов производственной практики соответствует формируемым общим (ОК) и профессиональным компетенциям (ПК) по указанной специальности на основе ФГОС СПО.

Уровни освоения материала практики соответствуют содержанию рабочей программы и его значимости для формирования у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по видам профессиональной деятельности: для освоения ими общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по специальности.

Формы и методы контроля, оценки результатов освоения рабочей программы позволяют проверить у обучающихся не только степень сформированности профессиональных компетенций, но и уровень развития общих компетенций и обеспечивающих их умения.

Список учебных изданий и дополнительной литературы содержит достаточное количество литературы и Интернет-ресурсов, позволяющих в полном объеме освоить содержание учебной практики.

Рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**.

Эксперт:

Главный специалист по аналитическому сопровождению добычи и повышению эффективности резервуара, ООО «Газпромнефть – Хантос», сектор управления добычей, кластер «Север»

Чертов А.А.

