

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.11.2023 23:15:47

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной практике (научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Специальность

21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация

«Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

Квалификация

горный инженер

Грозный – 2020

1. Цели и задачи практики

Цель учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является получение первичных навыков научно-исследовательской работы, развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи практики

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для выполнения научно-исследовательских работ;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики;
- принятие участия в выполнении конкретной научно-исследовательской работы;
- проведение прикладных научных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли, оценка возможного использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;
- разработка и обоснование технических, технологических, технико-экономических, социально-психологических и других необходимых показателей, характеризующих технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации;
- разработка физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- создание новых и совершенствование методики моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств в отрасли;
- совершенствование и разработка новых методик экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выполнение подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка моделей проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве;
- разработка систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.
- непосредственное участие в рабочем процессе научного коллектива с выполнением должностных обязанностей исследователя;
- сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.
- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) входит в Блок 2 «Практика» образовательной программы специалиста.

Местом проведения стационарной практики является Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова.

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных

навыков научно-исследовательской работы)) базируется на полученных знаниях по дисциплинам: контроль и регулирование процессов извлечения нефти; разработка нефтяных и газовых месторождений; прогнозирование и методы повышения коэффициента извлечения нефти; технология и техника методов повышения нефтеотдачи; коррозия и защита оборудования в процессах добычи, сбора и транспорта нефти.

В свою очередь, учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), помимо самостоятельного значения, является предшествующей для производственной практики (преддипломная практика) и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) обучающийся должен обладать следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

- способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6).
- способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли (ОПК-1);
- способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов (ОПК-2);
- способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий (ОПК-5);
- способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства (ОПК-7).
- способен проводить экспериментальные исследования в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (по конкретной сфере профессиональной деятельности) (ПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- понятия о ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы, оценивать свои ресурсы;
- основные законы дисциплин естественно-научного и инженерно-технического модуля,
- основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию,
- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- методы оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций;
- составы и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства;
- технологию экспериментальной деятельности,
- стандартное оборудование для проведения экспериментальных исследований в зависимости от выбранной сферы профессиональной деятельности,
- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности,
- методику сбора, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования,
- выбор методик и средств решения поставленной задачи;
- методику проведения экспериментальных исследований,
- методику оценки и анализа рисков при проведении экспериментальных исследований,

Уметь:

- планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;
- реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;
- использовать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности;
- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов;
- использовать по назначению пакеты компьютерных программ;
- использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии;
- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое;
- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве;
- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности;
- ставить и формулировать цели и задачи научных исследований,
- применять методологию проведения различного типа исследований;
- применять нормативную документацию в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- планировать и проводить исследования технологических процессов нефтегазового производства,

Владеть (приобрести опыт):

- способностью демонстрировать интерес к учебе и использование предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.
- основными методами оценки и анализа, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
- опытом участия в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования;
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.
- способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста;

- методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.
- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;
- навыками проведения исследований и оценки их результатов.

4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) составляет 12 зачетных единиц 432 часов.

Таблица 1

№ п/п	Разделы учебной практики.	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	Обзорные лекции по спецдисциплинам. Ознакомление с лабораторной базой, с последующим инструктажем по технике безопасности. (72 часов)	Устный опрос
2	Экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации	Проведение практических занятий в лабораторном комплексе кафедры, факультета и института в целом. Закрепление полученной информации и проведенных работ в форме отчета.(288 часов)	Устный опрос
3	Подготовка отчета по практике	Работа над составлением отчета по учебно-ознакомительной практике (72 часов)	зачет
4	Итого	432	

5. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Для проведения по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) предусмотрено использование конспекта лекций по специальным дисциплинам, читаемым на кафедре по программе специалитета 21.05.06. «Нефтегазовая техника и технологии», специализации «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Наряду с лекционным материалом студент знакомят с лабораторной базой кафедры, а также занимаются прикладными работами на территории Института нефти и газа Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова (ГГНТУ).

6. Форма отчетности по практике

Основным документом, характеризующим работу студента вовремя по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

исследовательской работы)) является отчет.

В отчете должны быть отражены изученные вовремя по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента в соответствии индивидуальным заданием, полученным студентом. Детальные положения, определяющие требования к содержанию, объему и оформлению отчета с учетом специфики конкретных институтов и кафедр, разрабатываются в виде методических указаний на основе Положения о практике, принимаются методическими комиссиями ГГНТУ.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Форма аттестации	Время аттестации
1	Отчет по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	экзамен	С 10 ⁰⁰ до 14 ⁰⁰

7. Оценочные средства (по итогам практики)

Перечень материала для оформления отчета к аттестации

1. Чтение обзорных лекций.
2. Инструктаж по технике безопасности в лаборатории кафедры.
3. Основные районы добычи и переработки нефти.
4. Краткие сведения о добыче нефти и газа.
5. Химические соединения нефти.
6. Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов.
7. Техника безопасности работы с лабораторным оборудованием.
8. Проведение практических занятий в лабораторном комплексе кафедры
9. Отчет о проделанной работе в лабораториях кафедры, с указанием конкретных видов выполненных работ
10. Проведение практических работ на территории института нефти и газа
11. Отчет о проделанной работе и выполненных заданиях руководителя практики

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике.

Таблица 3

№ п/п	Разделы (этапы) практики (Указываются разделы (этапы) учебной практики.	Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации
1	Чтение обзорных лекций. Инструктаж по технике безопасности в лаборатории кафедры.	Основные районы добычи и переработки нефти. Краткие сведения о добыче нефти и газа. Химические соединения нефти. Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов. Техника безопасности работы с лабораторным оборудованием.
2	Проведение практических занятий в лабораторном комплексе кафедры	Отчет о проделанной работе в лабораториях кафедры, с указанием конкретных видов выполненных работ
3	Проведение практических работ на территории института	Отчет о проделанной работе и выполненных заданиях руководителя практики

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ю. Башкирцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79600.html>.
2. Сизов В.Ф. Эксплуатация нефтяных скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие. Курс лекций/ Сизов В.Ф., Коновалова Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63159.html>.

б) дополнительная литература

1. Сизов В.Ф. Эксплуатация газовых и газоконденсатных скважин в осложненных условиях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сизов В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 137 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63157.html>.
2. Тагиров К.М. Эксплуатация горизонтальных газовых скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тагиров К.М., Гунькина Т.А., Хандзель А.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 150 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75613.html>.
3. Бабак С.В. Эффективность технологий интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов [Электронный ресурс] / С. В. Бабак. — Электрон. текстовые данные. — М. : Геоинформмарк, Геоинформ, 2008. — 108 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16888.html>.
4. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ю. Башкирцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79600.html>.
5. Зиновьева Л.М. Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зиновьева Л.М., Коновалова Л.Н., Верисокин А.Б.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75593.html>.

в) программное и коммуникационное обеспечение

- 1 OpenOffice.org
- 2 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>)

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения качественного обучения студентов вовремя по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) используется:

- технические средства обучения – сосредоточены в лаборатории кафедры и факультета;
- наглядные пособия, лабораторные установки промышленного оборудования;
- проектор, экран и монитор для демонстрации учебных фильмов;
- бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ;
- учебно-методический комплекс кафедры для возможности сбора информации и подготовки отчёта по учебно-ознакомительной практике.

Технические средства обучения – сосредоточены в лабораториях кафедры «БРЭНГМ» (лаб. 2-33, 2-30, 2-26 и 2-35).

Составители:

к.т.н., доцент кафедры «БРЭНГМ»



/Р.Х. Моллаев/

к.т.н., доцент кафедры «БРЭНГМ»

/А.Ш. Халадов/

Согласовано:

зав. кафедрой «БРЭНГМ», к.т.н., доцент



/А.Ш. Халадов/

Ведущий инженер ЦДНГ-3 «Старогрозненское»
ОАО «Грознефтегаз»



/А.А. Кагерманов/

Директор ДУМР, к.ф.-м.н., доцент



/М.А. Магомаева/