Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра нефтегазового дела

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.Б.У.4 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Вид *учебная практика*
учебная, производственная

Тип *научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*

Форма *дискретная по видам практик*
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело
(код и наименование направления подготовки)

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2025

Рабочая программа практики «*Б2.П.Б.У.4 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры



Кафедра нефтегазового дела
наименование кафедры

протокол № 3 от "17" 02 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой
Кафедра нефтегазового дела — подпись — А.С. Вольнов
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Ст. преподаватель — подпись — М.В. Фатюнина
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело — А.С. Вольнов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
личная подпись — С.А. Бикшенеева
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета
личная подпись — М.Ю. Гарицкая
расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Фатюнина М.В., 2025
© ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики:

Основной целью является развитие у специалиста способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Задачи:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления специалиста,
- формирование у него четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к базовой части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.В.6 Основы нефтегазового дела*

Постреквизиты практики: *Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	**Знать:** Методы критического анализа и синтеза информации **Уметь:** Осуществлять критический анализ и синтез информации **Владеть:** Методами критического анализа и синтеза информации

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6-В-1 Знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности ОПК-6-В-2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности ОПК-6-В-3 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	**Знать:** Основные требования информационной безопасности **Уметь:** Применять современные технологии и требования информационной безопасности **Владеть:** навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7-В-1 Знает содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью ОПК-7-В-2 Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью, демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами ОПК-7-В-3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	**Знать:** Содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью **Уметь:** обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами **Владеть:** навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).
Практика проводится в 4 семестре.
Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области строительства;
- использование стандартных пакетов исследований;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок.

Этапы прохождения практики

1 этап. Подготовительный.

Составление индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем.

Для утверждения самостоятельно выбранной темы студент должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для выпускающей кафедры, а также темой будущей выпускной квалификационной работы или специальной главы ВКР.

Студент самостоятельно составляет проект план проведения работ и согласовывает его содержание со своим научным руководителем. На этом этапе формулируются цель и задачи экспериментального исследования.

2 этап. Подготовка к проведению научного исследования.

Студент изучает: методы исследования и проведения работ; методы анализа и обработки данных; физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. На этом же этапе студент разрабатывает методику проведения исследования.

3 этап. Проведение исследования.

На данном этапе студент проводит сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, практически реализует избранную методику исследований для решения поставленной задачи.

4 этап. Подготовка отчета по НИР и защита.

На этом этапе студент оформляет отчет о НИР, по желанию готовит публикацию и презентацию результатов проведенного исследования. Защищает отчет по научно-исследовательской работе.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

В результате выполнения НИР обучающийся сдает отчет о НИР руководителю практики от кафедры и защищает его в устной форме.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план научно-исследовательской работы.
3. *Введение*, в котором указываются:
- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность работы;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе работы.
4. *Основная часть*, содержащая:

- анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методики и средств решения задачи;
- организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.
- характеристику априорной геологической и геофизической информации;
- обоснование методики обработки и интерпретации исходной информации;
- характеристику и анализ полученных результатов.

5. *Заключение*, включающее:

В заключение работы кратко и четко формулируются основные выводы, показываются пределы применимости главных результатов исследований, особо выделяются результаты, полученные впервые. Здесь же даются рекомендации по дальнейшему изучению объекта.

6. Список использованных источников.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1. Савинкова, Л. Д. Основы разработки месторождений нефти и газа [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология / Л. Д. Савинкова, Н. В.Черных; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6.37 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 334 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-2032-6. Режим доступа: https://lib.osu.ru/search/elres/download/aHR0cDovL2FydGxpYi5vc3UucnUvd2ViL2Jvb2tzL21ldG9kX2FsbC82MTUyNF8yMDE4MDExNS5wZGY%3D

2.Малиновский, И. Н. Основы нефтегазопромысловой геологии [Текст] : учеб. пособие / И. Н. Малиновский, И. А. Денцкевич; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2007. - 120 с. - Библиогр.: с. 119-120.

3. Пономарева, Г. А. Углеводороды нефти и газа: физико-химические свойства [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология / Г. А. Пономарева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 9558 Kb). - Оренбург : ОГУ, 2016. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1411-0. http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/9698_20160302.pdf

4. Мстиславская, Л. П. Геология, поиски и разведка нефти и газа. Учебное пособие / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов. - М-во образования и науки РФ; Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина. - Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2005. - 200 с.

5. Пономарева, Г. А. Основы геологии угля и горючих сланцев [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по специальности 21.05.22 Прикладная геология / Г. А. Пономарева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1.24 Mb). - Оренбург : ОГУ, 2015. http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/8243_20150630.pdf

6. Нефтегазопромысловая геология и гидрогеология залежей углеводородов [Текст] : учеб. для вузов / И. П. Чоловский [и др.]. - М. : Нефть и газ, 2002. - 456 с. : ил. - Библиогр.: с. 445-448. - ISBN 5-7246-0195-8.

7. Чеботарёв, В. В. Сбор и подготовка скважинной продукциина газовых и газоконденсатных месторождениях : учебное пособие / В. В. Чеботарёв, Р. А. Сафин, А. И. Васильев. — Уфа : УГНТУ, 2021. — 253 с. — ISBN 978-5-7831-2077-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355049 (дата обращения: 25.03.2025).

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. *http://www.gubkin.ru* –сайт Российского государственного университета нефти и газа им. И. М. Губкина – базового ВУЗа нефтегазового комплекса России.
2. *http://www.geoinform.ru* – журнал «Геология нефти и газа»

3. *http://sciencefirsthand.ru* **–** периодический научно-популярный журнал, учрежденный Сибирским отделением Российской академии наук.

4. *http://lithology.ru* –Выложено много электронных книг, учебников и статей, посвященных вопросам литологии.

5. *http://www.ngtp.ru/* - Нефтегазовая геология. Теория и практика. Электронное издание ВНИГРИ

6. *http://www.jurassic.ru/* - сайт, посвященный, в основном, геологии и палеонтологии юрского периода. В разделе «Публикации» выложено много электронных книг в форматах pdf и djvu, в том числе статей и классических трудов по литологии, морской геологии и стратиграфии.

7. *http://wwwneftegaz.ru/* - Интересно о серьезном. Сайт о нефти, газе и современных тенденциях в науке и технологиях

8. *http://www.gasonline.ru/* - сайт о нефти, газе, топливе и топливной промышленности.

9. http://www.mnr.gov.ru/index.php Минприроды России – официальные документы, доклады, федеральные целевые программы, природные ресурсы, экологическая доктрина, экологическая экспертиза.
10. http://geo.web.ru/ - Аннотации книг, материалы конференций, курсы лекций, научные статьи, книги (в формате DJVU), дипломные работы и др. В помощь студенту (учебные материалы по курсам). Словарь геологических терминов.
11. http://sciencefirsthand.ru **–** периодический научно-популярный журнал, учрежденный Сибирским отделением Российской академии наук.

12. http://lithology.ru –Выложено много электронных книг, учебников и статей, посвященных вопросам литологии.

13. http://www.ngtp.ru/ - Нефтегазовая геология. Теория и практика. Электронное издание ВНИГРИ

7 Места прохождения практики

Научно-исследовательская практика проходит на базе кафедры, с использованием материалов собранных во время прохождения предыдущих производственных практик и материалов, которые можно взять в открытых источниках.

8 Материально-техническое обеспечение практики

Во время прохождения НИР студент пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией, которые находятся на объекте практики. В случае необходимости он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза, включающей лаборатории кафедры.