

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы аспирантуры



А.Н. Бармин

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой географии,  
картографии и геологии



М.М. Иолин

«04» апреля 2024 г.

**ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Составитель

**Бармин А.Н., д.г.н., декан факультета наук о  
Земле, химии и техносферной безопасности,  
профессор кафедры экологии,  
природопользования, землеустройства и БЖД**

Группа научных специальностей

**1.6 Науки о Земле и окружающей среде**

Научная специальность

**1.6.11 Геология, поиски, разведка и эксплуатация  
нефтяных и газовых месторождений**

Форма обучения

**Очная**

Год приёма

**2024**

Срок освоения

**3 года**

Астрахань – 2024

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

**1.1. Целями прохождения** научно-исследовательской практики являются: непосредственное участие обучающихся в научно-исследовательской или научно-производственной деятельности организации, направленное на закрепление теоретических знаний.

**1.2. Задачами прохождения** научно-исследовательской практики являются: изучение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы; участие в научно-исследовательских или научно-производственных работах организаций; знакомство с экспериментальной лабораторной базой организаций для решения научно-исследовательских задач.

## **2. ФОРМЫ И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**2.1. Форма проведения практики – непрерывно.** Практика организована непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

**2.2. Место проведения практики** могут быть профильные организации в городе Астрахани, Астраханской области и других регионах, а также структурные подразделения университетов. Перечень организаций и предприятий, на базе которых проводится практика, а также реквизиты договоров: АО «Октопус» - 100/20 до 31.12.2025; ОАО «Астраханский трест инженерно-строительных изысканий» - 83/20 до 2026; ООО «НИИ проблем каспийского моря» - 136/20 до 31.12.2026.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на достижение результатов, определенных программой подготовки научных и научно-педагогическим кадров в аспирантуре:

- уметь критически анализировать и оценивать современные научные достижения;
- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области геологии, поисков, разведки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- разрабатывать новые методы исследования и их применению в области геологии, поисков, разведки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- самостоятельно организовывать и проводить научные исследования; пользоваться оборудованием и лабораторными методиками для решения поставленных задач;

- использовать на практике методы проведения научных исследований, включая экспериментальные, по тематике организаций и диссертации; анализировать и обобщать результаты в форме научной статьи.

#### 4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики 9 зачетных единиц и ее продолжительность в 6 неделях составляет.

**Таблица 1**  
**Структура и содержание практики**

№	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
1.	Выбор темы исследования	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры и организаций. Лекция по методам проведения научных исследований и лабораторной базе.	24 часа	Индивидуальная работа с научным руководителем
2.	Составление плана диссертации	Самостоятельная работа с нормативной и научной литературой по теме обозначенной руководителем научного исследования (теме диссертации).	270 часов	План диссертации
3.	Информационный отчет о научно-исследовательской практике	Написание отчета. Подготовка специальной главы диссертации	30 часов	Отчет

#### 5. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – зачет.

Формой отчётности по итогам практики является отчет.

К промежуточной форме отчета относится регулярное (один раз в неделю) собеседование с руководителем производственной практики о ходе работы; предоставление текущих материалов.

Содержание научно-исследовательской практики определяется кафедрой промышленной геологии, гидрогеологии и геохимии горючих ископаемых, осуществляющей подготовку. Научно-исследовательская практика может осуществляться в следующих формах:

- консультации с научным руководителем;
- самостоятельная работа аспиранта с библиотечным фондом и интернет ресурсами;
- самостоятельная работа аспиранта по подготовке геологического материала к аналитическим работам;
- подготовка и защита отчета о научно-исследовательской практике.

План научно-исследовательской практики разрабатывается аспирантом под руководством научного руководителя.

Основными этапами научно-исследовательской практики являются:

- ознакомление с тематикой научных исследований на кафедре;
- самостоятельная работа с литературой по теме исследования под руководством научного руководителя
- составление отчета о научно-исследовательской практике.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

### **6.1. Паспорт фонда оценочных средств**

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по практике проверяется достижение планируемых результатов обучения по практике.

*Таблица 2  
Соответствие разделов (этапов) практики,  
результатов обучения по практике и оценочных средств*

п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Наименование оценочного средства
1	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры и организаций. Лекция по методам проведения научных исследований и лабораторной базе.	Индивидуальная работа с научным руководителем
2	Самостоятельная работа с нормативной и научной литературой по теме обозначенной руководителем научного исследования (теме диссертации)	План диссертации
3	Написание отчета. Подготовка специальной главы диссертации	Отчет

### **6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценка по практике выставляется на основании отчета по практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения.

*Таблица 3  
Показатели оценивания результатов обучения по практике*

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	-дается комплексная оценка предложенной ситуации; -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
	-дается комплексная оценка предложенной ситуации; -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -возможны единичные ошибки, исправляемые самим аспирантом после замечания преподавателя;

	-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. -затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; -неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; -выполнение заданий при подсказке преподавателя; - затруднения в формулировке выводов.
Не зачтено	- неправильная оценка предложенной ситуации; -отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

### **6.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **1 этап. Выбор темы исследования**

1. Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры и организаций.
2. Лекция по методам проведения научных исследований и лабораторной базе.

#### **2 этап. Составление плана магистерской диссертации**

1. Самостоятельная работа с нормативной и научной литературой по теме обозначенной руководителем научного исследования (теме диссертации)

#### **3 этап. Информационный отчет по производственной практике (научно-исследовательской работе)**

1. Написание отчета.
2. Подготовка специальной главы диссертации

### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценка по практике выставляется на основании подготовки и защиты отчета по практике (портфолио), характеристики профессиональной деятельности аспиранта на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Задания для оценки приобретенного практического опыта разрабатываются в виде перечня видов и объемов работ, а также требований к их выполнению. Для каждого задания необходимо разработать критерии оценки.

Итогом прохождения практики является готовность аспирантов к выполнению или освоение соответствующего вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение: вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен (и оценка по 5 бальной системе).

Преподаватель в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **а) Основная литература:**

1. Журавлев, Г.И. Бурение и геофизические исследования скважин : Учеб. пособие. - М. ; СПб. ; Краснодар : Лань, 2016. - 344 с. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - ISBN 978-5-8114-2283-8: 1001-00 : 1001-00. (20 экз.)
2. Косков В.Н. Промысловая геофизика : учебное пособие / Косков В.Н.. — Пермь : Пермский государственный технический университет, 2008. — 279 с. — ISBN 978-5-398-00031-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105616.html>

3. Мотузов И.С. Геофизические исследования скважин : учебно-методическое пособие / Мотузов И.С., Абрамов В.Ю., Ромеро Моисес. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 27 с. — ISBN 978-5-209-09123-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104193.html>
4. Малиновский, Ю.М. Нефтегазовая литология : Учеб. пособ. - М. : РУДН, 2007. - 214 с. - ISBN 978-5-209-02584-9: 120-00 : 120-00. (25 экз.)
5. Серебряков О.И. Геохимические методы поисков и эксплуатации месторождений нефти и газа : монография / Серебряков О.И., Ушивцева Л.Ф., Серебряков А.О.. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-9926-1086-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99495.html>
6. Федорова, Н.Ф. Основы промышленной геологии : учебное пособие ... 05.04.01 - Геология, 05.03.01 - Геология, 21.05.02 - Прикладная геология. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2018. - 142 с. - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-1020-8: 201-82, б.ц. : 201-82, б.ц. (21 экз.)

**б) Дополнительная литература:**

1. Богданович Н.Н., Геофизические исследования скважин. Справочник мастера по промышленной геофизике [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.Г. Мартынова, Н.Е. Лазуткиной, М.С. Хохловой - М. : Инфра-Инженерия, 2009. - 960 с. - ISBN 978-5-9729-0022-0 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900220.html>
2. Буланов, В.А. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие для вузов/ В. А.Буланов, С.А. Сасим.— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 165 с. — (Высшее образование).— URL: <https://urait.ru/bcode/454026> (ЭБС Юрайт)
3. Коркин С.Е. Геофизика : учебное пособие / Коркин С.Е., Ходжаева Г.К.. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2016. — 129 с. — ISBN 978-5-00047-348-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92792.html>
4. Комплексование нефтегазопроисловых методов [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 ч. / Прозорова Г.Н. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927509034.html> (ЭБС «Консультант студента»)
5. Методы дистанционного зондирования при разведке и разработке месторождений нефти и газа [Электронный ресурс] / Трофимов Д.М., Каргер М.Д., Шуваева М.К. - М.: Инфра-Инженерия, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900909.html> (ЭБС «Консультант студента»)
6. Основы промышленной геологии и разработки месторождений нефти и газа : учеб.-метод. пособ. для студ., обуч. по спец. 020305 Геология и геохимия горючих ископаемых / авт.: А.О. Серебряков [и др.]. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2011. - 108 с. - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-0492-4: б.ц. : б.ц. (5 экз.)
7. Нефтегазопромысловое оборудование для бурения и строительства геологоразведочных скважин : монография / А.Г. Журавлев, Г.И. Журавлев, В.И. Серебрякова, А.О. Серебряков. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2017. - 360 с. : ил. - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-0837-3: 696-96 : 696-96. (2 экз.)
8. Федорова, Н.Ф. Нефтегазоносные бассейны мира : учеб. пособ. для студ. IV курса, обучающихся по спец. 020305 "Геология и геохимия горючих ископаемых". - Астрахань : Астраханский ун-т, 2009. - 70 с. - (Федеральное агентство по образованию АГУ). - ISBN 978-5-9926-0268-5: 94-25 : 94-25. (22 экз.)

**в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для прохождения практики**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
3. Электронная библиотечная система IPRbooks. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
4. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ <https://urait.ru/>

**8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

**8.1. Информационные технологии**

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.))
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.))
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс)

**8.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- *Лицензионное программное обеспечение*

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

- *Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы*

- Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
  - Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
  - Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
  - Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>
  - Электронно-библиотечная система eLibrary. <http://elibrary.ru>
  - Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
- *Перечень международных реферативных баз данных научных изданий*
- Зарубежный электронный ресурс Издательства SpringerNature.
  - Зарубежный электронный ресурс Elsevier ScienceDirect
  - Зарубежный электронный ресурс Elsevier Scopus
  - Зарубежный электронный ресурс Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение практики предоставляет кафедра, на которой реализуется программа аспирантуры.

Для проведения научно-исследовательской практики необходимы: лекционный кабинет с демонстрационным компьютером, установки, стенды, плакаты, схемы, приборы, инструменты, оборудование для разработки нефтегазовых месторождений, измерительные и вычислительные комплексы, помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ в местах прохождения практик.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).