

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.

ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 задачи научной деятельности

Целями и задачами научной деятельности (далее – НД) обучающихся являются сформировать у аспиранта навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, а также навыки проведения научных исследований в составе научного коллектива; обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения; формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований; формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний; формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач; формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения; формирование готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности и др.

Научная деятельность является обязательным разделом программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (ПА, программа аспирантуры) по научной специальности *1.6.11 Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений*. Освоение НД осуществляется на протяжении всего периода освоения программы аспирантуры.

2. Результаты осуществления научной деятельности

Осуществление научной деятельности направлено 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;
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- 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;

- самостоятельно организовывать и проводить научные исследования; пользоваться методами, методиками, стандартами и нормативной документацией; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора; анализировать и систематизировать собранный материал; применять методы научного познания и современные образовательные технологии.

3. Содержание научной деятельности

Объем НД обучающихся составляет 132 зачетные единицы, продолжительность 88 недель. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой в каждом семестре. Дифзачет по НД выставляется на основании представленных научному руководителю документов, подтверждающих наличие статей, представленных в печатном виде текста введения, глав, параграфов, заключения и т.д.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по НД проверяется выполнение этапов освоения НД.

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов. (Таблица 1)

Таблица 1 Этапы и результаты освоения НД

Семестр/ Количество недель	Трудоем- кость (в з.е.)	Перечень этапов освоения НД	Результаты освоения этапов НД	Формы промежуточного контроля
1/14	21	Составление плана работы над диссертацией, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (в том числе статьями в специальных периодических изданиях и Интернет-ресурсами); определение методологии и методов исследования. Выбор области исследования. Обоснование актуальности темы исследования, подбор литературы по выбранному направлению, составление библиографического каталога по теме исследования, определение целей и задач исследования, выбор материала исследования, методов исследования.	План работы. Оформление введения (актуальность, цель, задачи и методы исследования). Библиографический каталог	Отчет у научного руководителя. Отчет на кафедре. Диф. зачет
2/4	6	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации теоретического материала. Анализ существующих методов исследований по теме диссертации. Написание проекта теоретической главы, подбор практического материала (контента для	Проект теоретической (1) главы. Контент для исследования	Отчет у научного руководителя. Отчет на кафедре. Диф. зачет

		исследования)		
3/14	21	Мероприятия по обработке и систематизации практического материала, анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования. Разработка рекомендаций по результатам исследований. Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования.	Проект теоретической и/или практической (2) главы.	Отчет у научного руководителя. Диф. зачет
4/10	15	Апробация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, осуществление работы над иллюстративным материалом. Оформление результатов работы. Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе.	Проект теоретической и/или практической (3) главы. Выводы по каждой главе.	Отчет у научного руководителя. Отчет на кафедре. Диф. зачет
5/18	27	Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости; Разработка основных положений, выносимых на защиту; апробация и внедрение результатов исследований. Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования.	Результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Научная новизна; теоретическая и практическая значимость исследования.	Отчет у научного руководителя. Диф. зачет
6/16	24	Корректировка текста диссертации, выводов. Подготовка текста диссертации. Корректировка и оформление библиографического списка. оформление заключения.	Заключение и библиографический список. Готовый текст диссертации. Доклад об основных результатах подготовленной диссертации и презентация	Отчет у научного руководителя. Отчет на кафедре. Диф. зачет

2/6	9	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI)	Подготовленные статьи по теме исследования	Диф. зачет
4/6	9	Подготовка публикаций. Комплектация продукта исследования: тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования.	Опубликованные статьи по теме исследования.	Диф. зачет
5/6	9	Подготовка публикаций	Опубликованные статьи по теме исследования.	Диф. зачет

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания осуществления НД

Промежуточная аттестация по научной деятельности осуществляется в форме собеседования с научным руководителем, которое проводится два раза в год по итогам выполнения каждого этапа работы, указанного в индивидуальном учебном плане работы аспиранта.

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «не зачтено» является академической задолженностью аспиранта и должна ликвидироваться в установленные университетом порядке и сроки. Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НД к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация является обязательной.

Университет дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (далее - заключение), которое подписывается ректором или по его поручению проректором.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	- аспирант успешно выполнил в срок задания (виды работ), определенные научным руководителем; - не допустил ошибок при выполнении отдельных видов работ, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по НД; - представлены результаты научной деятельности (публикации и др.); - объем заимствований представленных материалов соответствуют нормам, установленным кафедрой (прописать % оригинальности)
4 «хорошо»	- аспирант успешно выполнил все задания плана НД; - допустил незначительные ошибки при выполнении отдельных видов работ, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по НД
3 «удовлетворительно»	- аспирант выполнил не все задания плана НД, допустил большое количество ошибок при их выполнении, с нарушением требований оформил (или не представил) отчетные документы по НД.
2 «неудовлетворительно»	- аспирант не выполнил план НД - задания (виды работ), определенные научным руководителем в срок не выполнены; - нарушены требования к научному содержанию и качеству представленных структурных компонентов НКР (диссертации); - объем заимствований представленных материалов не соответствуют нормам, установленным кафедрой (прописать % оригинальности); - не представлены результаты научной деятельности (статьи, тезисы докладов, патенты, заявки на гранты и др.); - электронное портфолио аспиранта не заполнено по результатам выполненных работ.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) Основная литература:

1. Геология нефти и газа : лабораторный практикум / В. А. Гридин, Е. Ю. Туманова, А. А. Рожнова, М. П. Голованов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 91 с. <http://www.iprbookshop.ru/63080.html> ISBN 2227-8397. (ЭБС IPR BOOKS)
2. Пономарева, Г.А. Основы геологии угля и горючих сланцев: учебное пособие / Г. А. Пономарева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 121 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/52328.html> (ЭБС IPR BOOKS).
3. Геология и геохимия нефти и газа : рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. для вузов / О.К. Баженова и др.; под ред. Б.А. Соколова. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : МГУ, Академия , 2004. - 415 с. (43 экз.)
4. Геология нефти и газа : доп. УМО вузов РФ по нефтегазовому образованию в качестве учеб. для студентов образоват. организаций высш. образования, обуч. по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / В.Ю. Керимов [и др.]. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 288 с. (15 экз.)

б) Дополнительная литература:

1. Битнер, А. К. Методы исследования пород-коллекторов и флюидов : учебное пособие / А. К. Битнер, Е. В. Прокатень. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 224 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84242.html> (ЭБС IPR BOOKS)
2. Карнюшина, Е. Е. Зональность и прогноз физико-литологических свойств нефтегазоносных формаций. Геология, методы поисков, разведки и оценки месторождений топливно-энергетического сырья : обзор / Е. Е. Карнюшина. — М. : Геоинформмарк, Геоинформ, 1999. — 50 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/17094.html> (ЭБС IPR BOOKS)
3. Карнюшина, Е. Е. Термобарические и гидрогеологические условия зоны катагенеза нефтегазоносных бассейнов. Геология, методы поисков, разведки и оценки месторождений топливно-энергетического сырья : обзор / Е. Е. Карнюшина. — М. : Геоинформмарк, Геоинформ, 1996. — 37 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/17078.html> (ЭБС IPR BOOKS)
4. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 204 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-21840-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html>
5. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Кравцова Е.Д. - Красноярск : СФУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763829464.html>
6. Нетрадиционные углеводородные источники: новые технологии их разработки / Крейнин Е.В. - М.: Проспект, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392196654.html> (ЭБС «Консультант студента»)
7. Уголь мира / Воробьев Б.М. - М.: Горная книга, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/GK-0236-1493-2013-14.html> (ЭБС «Консультант студента»)
8. Фрик, М. Г. Закономерности распределения биомаркеров в нефтях и нефтегазоматеринских породах. Геология, методы поисков, разведки и оценки месторождений топливно-энергетического сырья. Обзор / М. Г. Фрик. — М. : Геоинформмарк, Геоинформ, 1998. — 35 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/17095.html> (ЭБС IPR BOOKS)
9. Геология нефти и газа: учебник для вузов / под ред. Э.А. Бакирова [и др.]. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Недра, 1990. - 240 с. (1 экз.)

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru
- 2) Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

г) Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**– 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

- **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
 - 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

6. Материально-техническое обеспечение

В качестве материально-технического обеспечения могут использоваться компьютерный класс; программные продукты; Интернет-ресурсы; мультимедийные средства.

При необходимости программа НД может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление аспиранта (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).