

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной работе

А.В.Лейфа

20 22г.

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(научной (научно-исследовательской деятельности)

подготовка научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре

Научная специальность

**1.6.10 - Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых,
минерагения**

(шифр и наименование научной специальности образовательной программы)

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Благовещенск, 2022

Программа научных исследований разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

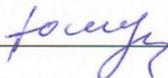
Разработчик:

Руководитель ПА по научной специальности


_____ подпись
Стриха Василий Егорович
расшифровка подписи

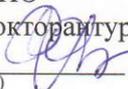
Программа обсуждена на заседании кафедры Геология и природопользование

« 1 » 09 2022г., протокол № 1

Заведующий кафедрой  _____ Юсупов Д.В.
подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделом докторантуры и аспирантуры


_____ Сизова Е.С.
(подпись, И.О.Ф.)

« 1 » 09 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

 _____ Петрович О.В.
(подпись, И.О.Ф.)

« 1 » 09 2022 г.

1. Общие положения

В рамках освоения программ аспирантуры аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности, аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой диссертации.

План научной деятельности является примерным и включает в себя план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации, план подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, прохождение промежуточной и итоговой аттестации, перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов по курсам и форму контроля их выполнения.

План научной деятельности конкретного обучающегося утверждается в индивидуальном плане аспиранта, требования к которому устанавливаются соответствующим локальным актом АмГУ.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности, аспирант имеет право на:

а) подачу заявок на участие в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях;

б) подачу заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы "академической мобильности");

в) участие в конкурсе на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации;

г) доступ к информации о научных и научно-технических результатах, если она не содержит сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне;

д) публикацию в открытой печати научных и (или) научно-технических результатов, если они не содержат сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне.

Подготовка публикаций включает в себя написание и оформление научных статей, в которых излагаются основные научные результаты диссертации и их подача в:

а) рецензируемые научные издания, т.е. в журналах, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» (Перечень ВАК)

б) в научные издания, индексируемые в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), а также подачу заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем в случае выполнения прикладных исследовательских работ по диссертации.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, должно быть: не менее 2

научных статей в изданиях из Перечня ВАК и дополнительно к ним не менее 2 публикаций в изданиях, индексируемых в международных базах данных.

2. Нормативные документы

Нормативно-правовую базу для итоговой аттестации составляют:

Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон РФ от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике";

«Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней»;

«Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 № 1093 (с изменениями и дополнениями от 24.02.2021 и 07.06.2021);

3. Объем выполнения научных исследований

Научные исследования аспиранта – это самостоятельная работа, ориентированная на получение индивидуального научного результата.

Объем научных исследований аспиранта определяется учебным планом на весь период обучения:

Общая трудоемкость выполнения научных исследований составляет 5616 зачетных единиц (156 ак.ч.).

3. Этапы выполнения научных исследований

Этапы	Перечень работ по этапам	Курс (срок освоения 3/4 года)	Форма контроля выполнения работы
План выполнения научного исследования			
1	1.1. Формулирование научной проблемы, обоснование актуальности и новизны темы. Определение объекта и предмета исследования. Анализ состояния и степени изученности проблемы. Постановка цели и задач исследования. Разработка гипотезы. Формулирование темы диссертации, ее обоснование и утверждение. Работа с научными источниками и опубликованными результатами по теме диссертации (отечественными и зарубежными). Включение в работу научно-исследовательского семинара. Планирование и организация научных исследований.	1	Текущий контроль

	<p>1.2. Определение и обоснование подходов и методов исследования, выбор методов и инструментария авторского исследования и др. Планирование эксперимента, организация условий проведения эксперимента. Проведение исследования/эксперимента, сбор экспериментального материала (при необходимости). Участие в конкурсе на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации. Корректировка темы (при необходимости) Апробация полученных промежуточных научных результатов на научных семинарах кафедры/лаборатории. Подготовка текста диссертации (Введение) Корректировка плана проведения подготовки диссертации в соответствии с полученными результатами исследований.</p>		Текущий контроль
2	<p>2.1 Проведение исследования/эксперимента (при необходимости) (сбор материала). Обработка результатов исследования. Апробация полученных промежуточных научных результатов на научных семинарах кафедры/лаборатории. Изложение основных положений диссертации (обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений предполагаемых научной новизны и практической значимости исследования). Участие в работе научного семинара. Реализация (апробация) практических результатов (при наличии). Выполнение научно-исследовательских работ по гранту (при наличии). Подготовка текста диссертации (Глава 1).</p> <p>2.2 Проведение оригинального исследования/эксперимента (при необходимости). Обработка результатов. Формулирование промежуточных выводов. Сбор (обработка) экспериментального материала (при необходимости). Практическая подготовка, научная стажировка, участие в программе академической мобильности. Корректировка плана проведения подготовки диссертации в соответствии с полученными результатами исследований. Апробация и рефлексия полученных промежуточных научных результатов на научных семинарах кафедры/лаборатории. Подготовка текста диссертации (Глава 2). Корректировка темы диссертации (при необходимости).</p>	2	Текущий контроль

3	<p>3.1 Проведение оригинального исследования/эксперимента (при необходимости). Описание результатов проведенного научного исследования (эксперимента). Сбор и обновление фактического материала для диссертации. Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией. Сбор (обработка) экспериментального материала (при необходимости). Практическая подготовка (при необходимости). Апробация полученных промежуточных научных результатов на научных семинарах кафедры/лаборатории. Подготовка текста диссертации (Глава 3). Завершение проведения научного исследования/эксперимента. Обработка результатов исследования и подготовка рациональных (оптимальных) решений.</p>	3	текущий контроль
	<p>3.2 Завершение эксперимента (при необходимости), обработка результатов. Апробация полученных научных результатов на научных семинарах кафедры/лаборатории. Формулирование новых научных результатов и положений, выдвигаемых для публичной защиты. Формулировка выводов по результатам выполненного исследования; оценка полноты решений поставленных задач. Разработка рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов исследования. Формулировка перспективы дальнейшей разработки темы. Оформление рукописи диссертации.</p>		
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации			
1-3	<p>Подготовка по этапам выполнения научного исследования публикаций в рецензируемых научных изданиях и приравненных к ним изданиях в соответствии с критериями, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», перечень которых устанавливается Министерством науки и высшего образования Российской Федерации. Подготовка по этапам выполнения научного исследования публикаций в прочих научных изданиях (сборниках докладов конференций различного уровня, научных журналах, монографиях и др.)</p>	1-3	текущий контроль
Подготовка диссертации			
1-3	<p>Оформление в виде рукописи структурных элементов диссертации, рекомендуемых ГОСТ Р 7.0.11-2011</p>	1-3	текущий контроль
3	<p>Оформление в виде рукописи структурных элементов автореферата диссертации, рекомендуемых ГОСТ Р 7.0.11-2011</p>	3	текущий контроль

Прохождение промежуточной аттестации			
1-3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1-3	промежуточная аттестация
Итоговая аттестация			
3	Оценка диссертации на соответствие критериям, установленных «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842	3	итоговая аттестация

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя.

Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится 1 раз в год в форме годового отчета по итогам выполнения индивидуального плана научной деятельности (ИПНД) и индивидуального учебного плана (ИУП, предусмотренных индивидуальным планом работы (ИПР) аспиранта за соответствующий период, на заседании кафедры. Отчет первоначально предоставляется научному руководителю для проверки. Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности, представляет отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Форма контроля по этапам выполнения – зачет.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение выполнения плана научной деятельности

Основная литература

1. Новиков, В. К. Методология и методы научного исследования : курс лекций / В. К. Новиков. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46480.html> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный //

- Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026> (дата обращения: 19.09.2022).
3. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493258> (дата обращения: 19.09.2022).
 4. Павленко, Ю. В. Научные и методологические принципы изучения недр : монография / Ю. В. Павленко. — Чита : ЗабГУ, 2020. — 186 с. — ISBN 978-5-9293-2645-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173621> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 5. Серебряков, А. О. Промысловые исследования залежей нефти и газа : учебное пособие для вузов / А. О. Серебряков, О. И. Серебряков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-8224-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173144> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 6. Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Н.В. Михалкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>

2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
2	http://e.lanbook.com	Электронная библиотечная система «Издательства «Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки.
3	Электронная библиотечная система «Юрайт»	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия

	https://www.biblio-online.ru/	для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.
4	https://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека e LIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования
5	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
6	MS Office 2010 standard	лицензия Microsoft office 2010 Standard RUS OLP ML Academic 50, договор №492 от 28 июня 2012 года
7	Micromine RUS	Сетевая лицензия по договору №S270213-1 от 27.02.2013.
8	Corel DRAW Graphics Suite X7	Educational Lic (5-50) Сублицензионный договор №222 от 11.12.2015
9	Программный комплекс «КонсультантПлюс»	Лицензия коммерческая по договору №21 от 29 января 2015 года.
10	Mathcad Education – University Edition	25 раб. мест по Software Order Fulfillment Confirmation, Service Contract # 4A1934168 от 18.12.2014
11	https:// vsegei.ru/ ru/ info/ el_sprav/	Электронные атласы и справочники

6 Материально-техническое обеспечение выполнения плана научной деятельности

При освоении учебной дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, для проведения лекционных и практических занятий, для демонстрации домашнего задания, выполняемого аспирантами самостоятельно.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов, дисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПЭВМ на базе процессора Intel Pentium, проектор.

Аспиранты имеют доступ к электронно-библиотечной системе университета, в том числе и удаленный.