



## Аннотация рабочей программы

**Трудоемкость научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации (далее – научная деятельность):** 1944 часа.

**Цель научной деятельности:** приобретение знаний, умений и навыков проведения научно-исследовательской работы для последующей подготовки диссертации в соответствии с выбранной темой

**Результат научной деятельности:**

*Знать:*

- современные методы проведения научных исследований;
- современные технологии поиска и обработки информации;
- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;
- правила и приемы ведения научных дискуссий;
- способы и методы лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчетов;
- методы организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по поискам и разведке месторождений полезных ископаемых;

*Уметь:*

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;
- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- использовать современные методы проведения научных исследований;

*Владеть:*

- навыками анализа и оценки современных научных достижений, современными информационно-коммуникационными технологиями;
- методологией теоретических и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;
- современными компьютерными технологиями поиска информации в исследуемой области;
- навыками публичных выступлений;
- навыками оформления научных статей и научных работ.

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ

Целью научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации (далее научная деятельность) является приобретение знаний, умений и навыков проведения научно-исследовательской работы для последующей подготовки диссертации в соответствии с выбранной темой

Задачи научной деятельности:

- формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника по научной специальности;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- развитие навыков владения современными методами исследований;
- формирование навыков публичной научной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты научной деятельности определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Результаты научной деятельности

Результаты научной деятельности	
знать	<ul style="list-style-type: none"><li>- современные методы проведения научных исследований;</li><li>- современные технологии поиска и обработки информации;</li><li>- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;</li><li>- правила и приемы ведения научных дискуссий;</li><li>- способы и методы лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчетов;</li><li>- методы организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по поискам и разведке месторождений полезных ископаемых</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li><li>- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</li><li>- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;</li><li>- использовать современные методы проведения научных исследований</li></ul>
владеть	<ul style="list-style-type: none"><li>- навыками анализа и оценки современных научных достижений, современными информационно-коммуникационными технологиями;</li><li>- методологией теоретических и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;</li><li>- современными компьютерными технологиями поиска информации в исследуемой области;</li><li>- навыками публичных выступлений;</li><li>- навыками оформления научных статей и научных работ</li></ul>

### 3 ОБЪЕМ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Научная деятельность относится к блоку научного компонента и осуществляется в течение всего периода освоения программы аспирантуры.

Трудоемкость научной деятельности определена в таблице 3.1

Таблица 3.1 Трудоемкость научной деятельности

Вид работы	Всего часов	В т.ч		Год освоения программы, часы					
				1 год		2 год		3 год	
		ИКР	СР	ИКР	СР	ИКР	СР	ИКР	СР
Научная деятельность	1944	1296	648	450	225	450	225	396	198
Промежуточная аттестация (форма/часы)	зачет	зачет		зачет		зачет		зачет	
	54	6	4816	2	16	2	16	2	16

### 4 СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание научной деятельности определяется в индивидуальном плане научной деятельности.

Результатом научной деятельности аспиранта является диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, подготовка и написание которой включает в себя следующие основные этапы:

№	Этап	Оценочное средство текущего контроля
1.	Разработка и представление развернутого плана диссертации	Развернутый план диссертации
2.	Изучение научной литературы и иных источников по исследуемой теме диссертации	Библиографический обзор по теме научного исследования
3.	Теоретические исследования	Теоретическое обоснование подходов к решению поставленных задач исследования
4.	Лабораторные исследования	Разработка методики, проведение и обработка результатов исследований
5.	Анализ и оформление результатов научных исследований	Представление и защита отчета

Самостоятельная работа аспиранта в рамках научной деятельности состоит в работе с источниками информации (анализ, обобщение, критика), анализе исследований, оформлении отчета по научным исследованиям.

### 5 КОНТРОЛЬ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль научной деятельности осуществляется в ходе текущего контроля, промежуточной аттестации.

*Формы и методы текущего контроля:* экспертное наблюдение и оценка результата деятельности аспиранта, экспертная оценка выполненных аспирантом самостоятельных работ, оценка результатов научной деятельности и диссертации.

*Промежуточная аттестация* по итогам научной деятельности проводится в форме *зачета*, в ходе которого заслушивается отчет аспиранта о результатах научной деятельности.

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<b>Луныков, Александр Сергеевич.</b> Методология научных исследований: учебно-методическое пособие для аспирантов всех направлений подготовки очного и заочного обучения / А. С. Луныков; Министерство науки и высшего образования РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2020. - 28 с. - Библиогр.: с. 11. - 37.03 р. - Текст (визуальный): непосредственный.	37
2	<b>Демина, Лариса Анатольевна.</b> Логика, методология, аргументация в научном исследовании: учебник для аспирантов / Л. А. Демина, В. И. Пржиленский; ответственный редактор Л. А. Демина; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина. - Москва: Проспект, 2021. - 160 с. - (Серия учебников МГЮА для аспирантов). - Библиогр.: с. 158. - Библиогр. в примеч. - ISBN 978-5-392-33367-7 : 450.00 р. - Текст (визуальный) : непосредственный.	2
3	<b>Пивоварова, О. П.</b> Основы научных исследований: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пивоварова О. П. - Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 159 с. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/81487.html">https://www.iprbookshop.ru/81487.html</a> .	Эл. ресурс
4	Гальянов, Алексей Владимирович. 10 бесед с аспирантом. Подготовка к защите диссертации: учебно-методическое пособие / А. В. Гальянов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 124 с. : ил. - Библиогр.: с. 123. - ISBN 978-5-9729-0853-0 : 838.00 р. - Текст (визуальный) : непосредственный	5
5	Журнал «Геология рудных месторождений»	Эл. ресурс
6	Журнал «Разведка и охрана недр»	Эл. ресурс

## 7 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ИНФОРМАЦИОННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

### *Интернет-ресурсы:*

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Геологический портал GeoKniga – <https://www.geokniga.org/>

ФГБУ «ВСЕГЕИ» - <https://vsegei.ru/ru/>

GeoWiki - открытая энциклопедия по наукам о Земле - <https://geo.web.ru/>

ФГКУ «Росгеолэкспертиза» – <http://www.rgexp.ru/>

ФГБУ «Росгеолфонд» - <https://rfgf.ru/>

### *Информационные, информационно-справочные системы:*

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

### *Профессиональные базы данных:*

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

*Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественное):*

CorelDraw X6

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Professional 2013

Golden Software Surfer  
ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced Lab Pak  
Statistica Base  
GGIS Micromine

## **8 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Научная деятельность осуществляется с использованием материально-технической базы университета, включающей учебные аудитории для проведения консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, читальный зал научной библиотеки, компьютерные классы, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

## **9 ОСОБЕННОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Научная деятельность для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организована с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При осуществлении научной деятельности используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей их здоровья.

Образовательные технологии используются во всех основных видах научной деятельности (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Аспиранты из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента аспирантов.

Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения аспирантов в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Научная деятельность и проведение процедуры оценивания результатов научной деятельности аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый аспирант из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода освоения программы при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу \_\_\_\_\_ А.А. Упоров



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) 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

Научная специальность

**1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых,  
минералогия**

Автор: Макаров А.Б., профессор, д. г.-м. н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии, поисков и разведки МПИ

*(название кафедры)*

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

*(подпись)*

Душин В.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 1 от 26.09.2023

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Геологии и геофизики

*(название факультета)*

Председатель \_\_\_\_\_

*(подпись)*

Вандышева К.В.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 2 от 13.10.2023

*(Дата)*

Екатеринбург

## Аннотация рабочей программы

Трудоемкость подготовки публикаций и (или) 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 (далее - научные публикации и (или) заявки на патенты): 594 часа.

Цель научных публикаций и (или) заявок на патенты: знакомство с технологией проведения научных и патентных исследований по специальности, составляющих неотъемлемую часть квалификации научного работника.

Результат научных публикаций и (или) заявок на патенты:

*Знать:*

- этапы подготовки к публикациям и (или) заявкам на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

- процедуру подготовки публикаций и (или) 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;

*Уметь:*

- проводить поиск априорной информации для проведения научных и патентных исследований;

- подготовить заявку на публикацию и патент;

*Владеть:*

- навыками составления научных публикаций и патентных документов и оформления документов на авторские права.

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) 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**

Целью подготовки публикаций и (или) 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 (далее – подготовка научных публикаций и (или) заявок) на патенты) является подготовка аспиранта к научной деятельности

Задачи подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты:

- ознакомление с методологическими проблемами научных и патентных исследований;
- изучение методологии и методов проведения научных и патентных исследований.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ**

Результаты подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Результаты подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты

Результаты подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты	
знать	- этапы и процедуру подготовки к публикациям и (или) заявкам на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем
уметь	- проводить поиск априорной информации для проведения научных и патентных исследований; - подготовить заявку на публикацию и патент
владеть	- навыками составления научных публикаций и патентных документов и оформления документов на авторские права

## **3 ОБЪЕМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты относится к блоку научного компонента и осуществляется в течение всего периода освоения программы аспирантуры.

Трудоемкость подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты определена в таблице 3.1

Таблица 3.1 Трудоемкость подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты

Вид работы	Всего часов	В т.ч		Год освоения программы, часы					
				1 год		2 год		3 год	
		ИКР	СР	ИКР	СР	ИКР	СР	ИКР	СР
Подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты	594	396	198	132	66	132	66	132	66
Промежуточная аттестация	зачет	зачет		зачет		зачет		зачет	

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ

Подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты включает в себя следующие этапы:

№	Этап и содержание	Оценочное средство текущего контроля
	Подготовка научных публикаций	
1.	Формулирование цели и задачи исследования	Введение научной публикации
2.	Описание методики и исследования	Раздел статьи
3.	Анализ и выводы по результатам исследования	
4.	Анализ литературных источников	Библиографический список
	Подготовка заявок на патенты	
5.	С оставление описания объекта изобретения и его характеристики (классификация, название, область применения, уровень техники, сущность изобретения, перечень фигур чертежей, по-дробное описание, формула изобретения, реферат)	Заявочное описание
6.	Проведение патентно-информационных исследований (патентная классификация, патентный поиск, сравнительный анализ)	Справка (отчет) о патентных исследованиях
7.	Оформление сопроводительных документов для фиксации авторских прав	Патент на изобретение или др. авторские продукты

Самостоятельная работа аспиранта предполагает: изучение научной литературы, в том числе научных статей; подготовку к участию в научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.), подготовку научных статей, заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере).

#### 5 КОНТРОЛЬ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ

Контроль подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

*Формы и методы текущего контроля:* экспертное наблюдение и оценка результата деятельности аспиранта, экспертная оценка выполненных аспирантом самостоятельных работ.

*Промежуточная аттестация* по итогам подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты проводится в форме *зачета*, в ходе которого заслушивается отчет аспиранта о результатах подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты.

#### 6 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Комиссаров А. П. Патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Комиссаров А. П.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 113 с.— Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111591.html">https://www.iprbookshop.ru/111591.html</a>	Эл. ресурс
2	Братусь, Д. В. Организационные авторские права / Д. В. Братусь ; под редакцией Б. М. Гонгало. — Москва: Статут, 2022. — 236 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/122391.html">https://www.iprbookshop.ru/122391.html</a>	Эл. ресурс

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ИНФОРМАЦИОННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ**

### *Интернет-ресурсы:*

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:  
<http://window.edu.ru>

Геологический портал GeoKniga – <https://www.geokniga.org/>

ФГБУ «ВСЕГЕИ» - <https://vsegei.ru/ru/>

GeoWiki - открытая энциклопедия по наукам о Земле - <https://geo.web.ru/>

ФГКУ «Росгеолэкспертиза» – <http://www.rgexp.ru/>

ФГБУ «Росгеолфонд» - <https://rfgf.ru/>

### *Информационные, информационно-справочные системы:*

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

### *Профессиональные базы данных:*

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

*Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественное):*

CorelDraw X6

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Professional 2013

Golden Software Surfer

ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced Lab Pak

Statistica Base

GGIS Micromine

## **8 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ**

Подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты осуществляется с использованием материально-технической базы университета, включающей учебные аудитории для проведения консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, читальный зал научной библиотеки, компьютерные классы, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

## **9 ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организована с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При осуществлении подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей их здоровья.

Образовательные технологии используются во всех основных видах деятельности (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с

учётом способностей, особенностей восприятия, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Аспиранты из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента аспирантов.

Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения аспирантов в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты и проведение процедуры оценивания результатов подготовки научных публикаций и (или) заявок на патенты аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый аспирант из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода освоения программы при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для аспирантов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная специальность

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

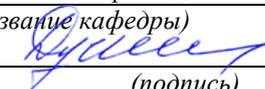
Авторы: Макаров А.Б. д.г.-м.н, профессор; Хасанова Г. Б. к.г.-м.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Геологии, поисков и разведки МПИ

(название кафедры)

Зав.кафедрой

  
(подпись)

Душин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 26.09.2023

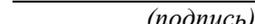
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Вандышева К.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 13.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

## **Аннотация программы практики научной деятельности**

**Трудоемкость практики:** 2970 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**Цель практики:** приобретение опыта проведения научно-исследовательской работы.

**Результат прохождения практики:**

*Знать:*

- основные принципы организации научного исследования;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

*Уметь:*

- использовать современные методы проведения научных исследований;
- выполнять сбор, обработку и систематизацию научной информации;

*Владеть:*

- приемами стратегического и тактического планирования исследования;
- информационно-коммуникационными технологиями.

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Образовательный компонент программы аспирантуры предусматривает практику в виде практики научной деятельности (далее также – практика).

Цель практики – приобретение опыта проведения научно-исследовательской работы.

Задачи практики:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований;
- применение знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач в профессиональной сфере.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты прохождения практики определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Результаты практики

<i>знать</i>	- основные принципы организации научного исследования; - информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере
<i>уметь</i>	- использовать современные методы проведения научных исследований; - выполнять сбор, обработку и систематизацию научной информации
<i>владеть</i>	- приемами стратегического и тактического планирования исследования; - информационно-коммуникационными технологиями

## 3 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И МЕСТО ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: практика научной деятельности.

Способы проведения практики: выездная или стационарная.

Место проведения практики: практика научной деятельности проводится в структурном подразделении УГГУ (кафедра геологии, поисков и разведки МПИ) //в организациях (научно-исследовательских, проектных, образовательных, др.) – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует научной специальности, осваиваемой в рамках программы аспирантуры.

## 4 ОБЪЁМ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Общая трудоемкость практики составляет 2970 часов, в том числе в форме практической подготовки – 1980 часов, самостоятельная работа – 990 часов.

Общее время прохождения практики 54 недели.

Конкретные сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком и индивидуальным учебным планом аспиранта.

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЁ ОРГАНИЗАЦИЯ

Содержание практики описано в таблице.

Таблица 5.1 Содержание практики

№ п/п	Этапы и краткое содержание практики	Практическая подготовка (ИКР), час.	Самостоятельная работа, час	Оценочное средство
1	<i>Подготовительный:</i>	38	38	План практики научной деятельности
		Обсуждение с научным руководителем плана практики научной деятельности		
	Ознакомление с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка в месте прохождения практики научной деятельности	1	4	Запись в журнале организации
2	<i>Практический:</i>	1915	918	Индивидуальный календарно-тематический план практики
		Выбор методов проведения исследования и их применение Оценка достоверности результатов исследования, сравнение объекта исследования с отечественными и зарубежными аналогами.		
3	<i>Результативно-оценочный</i>	26		
3.1	Подготовка отчёта о практике научной деятельности, заверение документов по месту практики (при необходимости), защита отчёта	Составление отчета	30	Отчет по практике, стендовая защита отчета по итогам прохождения практики
		Обсуждение с руководителем отчета и презентации /видеоотчета		
Всего:		1980	990	Экзамен

Практика научной деятельности организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков научной деятельности.

Обучающийся выполняет в соответствии с целями, задачами и заданием руководителя практики работы по месту прохождения практики, фиксирует все виды выполняемой работы в дневнике прохождения практики.

Перед началом практики для обучающихся аспирантов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, разъясняются формы, виды отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчёта по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от организации и от университета.

Руководители практики от университета контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, проводят индивидуальные и групповые кон-

сультации в ходе практики, оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики, оценивают результаты практики.

Руководители практики от организаций (назначаемые руководителем организации) знакомят обучающихся с порядком прохождения практики, проводят инструктаж с обучающимися по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, помогают обучающимся овладевать профессиональными навыками.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы;

соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности;

выполнять задания, предусмотренные программой практики, вести дневник практики с фиксацией результатов выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;

получить по месту проведения практики характеристику, отзыв о проделанной работе, подписанный надлежащим лицом;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от университета, подготовить и сдать отчет и другие документы практики.

## **5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

По результатам практики обучающийся представляет набор документов: направление на практику с отметкой организации-базы практики; дневник практики; отчет по практике.

В процессе прохождения практики обучающийся ведет *дневник практики*. Дневник практики должен быть оформлен надлежащим образом, в него записываются сведения о выполненных обучающимся работах и заданиях. Записи должны быть конкретными, с указанием характера и объема проделанной работы. В дневнике должна быть отметка о выполнении работ обучающимся с подписью руководителя практики от организации.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов практики руководителем.

Готовый отчет вместе с документами практики направляется на проверку руководителю практики от университета, который готовит отзыв об отчёте о прохождении практики.

К защите допускаются обучающиеся, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

По итогам практики проводится стендовая защита отчёта.

К защите могут привлекаться руководители организаций - баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

## **6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Текущий контроль и оценка результатов практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения научной (научно-исследовательской) работы, контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме экзамена путём оценки результатов оценочных мероприятий: ответов на вопросы в ходе стендовой защиты и оценки отчетной документации по практике.

*Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации:* вопросы экспертов, отчет по практике, дневник практики, результат выполненных работ (чертежи, графики, планы, научные статьи).

*Критерии оценивания прохождения практики* представлены в таблице.

Таблица 6.1 Критерии оценивания практики

Критерии оценивания	Количество баллов
Выполнение в установленный срок всего объема работы, соответствующего индивидуальной программе прохождения практики;	0-2
Демонстрация умения самостоятельно находить решения и решение поставленных задач	0-2
Оформление в соответствии с требованиями отчета по практике	0-2
Защита отчета о результатах прохождения практики (ответы на вопросы в ходе стендовой защиты)	0-4
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

Полученные баллы переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

8 - 10 баллов – оценка «отлично»

6 - 7 баллов – оценка «хорошо»

4 - 4 баллов – оценка «удовлетворительно»

0 - 3 балла и менее – оценка «неудовлетворительно».

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **7.1 Учебная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<b>Луньков, Александр Сергеевич.</b> Методология научных исследований: учебно-методическое пособие для аспирантов всех направлений подготовки очного и заочного обучения / А. С. Луньков; Министерство науки и высшего образования РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2020. - 28 с. - Библиогр.: с. 11. - 37.03 р. - Текст (визуальный): непосредственный.	37
2	<b>Демина, Лариса Анатольевна.</b> Логика, методология, аргументация в научном исследовании: учебник для аспирантов / Л. А. Демина, В. И. Пржиленский; ответственный редактор Л. А. Демина; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина. - Москва: Проспект, 2021. - 160 с. - (Серия учебников МГЮА для аспирантов). - Библиогр.: с. 158. - Библиогр. в примеч. - ISBN 978-5-392-33367-7 : 450.00 р. - Текст (визуальный) : непосредственный.	2
3	<b>Пивоварова, О. П.</b> Основы научных исследований: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пивоварова О. П. - Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 159 с. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/81487.html">https://www.iprbookshop.ru/81487.html</a> .	Эл. ресурс
4	<b>Гальянов, Алексей Владимирович.</b> 10 бесед с аспирантом. Подготовка к защите диссертации: учебно-методическое пособие / А. В. Гальянов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 124 с. : ил. - Библиогр.: с. 123. - ISBN 978-5-9729-0853-0 : 838.00 р. - Текст (визуальный) : непосредственный	5

## 7.2 Ресурсы сети «Интернет»

### *Интернет-ресурсы:*

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Геологический портал GeoKniga – <https://www.geokniga.org/>

ФГБУ «ВСЕГЕИ» - <https://vsegei.ru/ru/>

GeoWiki - открытая энциклопедия по наукам о Земле - <https://geo.web.ru/>

ФГКУ «Росгеолэкспертиза» – <http://www.rgexp.ru/>

ФГБУ «Росгеолфонд» - <https://rfgf.ru/>

### *Информационные справочные системы:*

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

### *Современные профессиональные базы данных:*

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Российская национальная библиотека: <https://nlr.ru/>

Российская государственная библиотека: <https://www.rsl.ru/>

## **8 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для успешного прохождения практики, обучающийся использует:

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Professional 2013

## **9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для проведения практики в университете необходимо следующее материально-техническое обеспечение: рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, научная библиотека УГГУ, учебные кабинеты, лаборатории *кафедры геологии, поисков и разведки МПИ*.

Материально-техническое обеспечение практики в организациях возлагается на руководителей организаций, принимающих обучающихся для прохождения практики.

## **10 ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по практике обучающихся из числа лиц с инвалидностью и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся.

Процедура проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на вопросы при защите отчёта по практике.

## **11 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оформление отчета осуществляется в соответствии с требованиями, установленными в методических указаниях.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Уральский государственный горный университет»  
 (ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество)

Научная специальность 2.8.2 Технология бурения и освоения скважин  
 (шифр и наименование научной специальности)

направляется в \_\_\_\_\_  
 (наименование организации, город)

для прохождения практики научной деятельности

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
 (прописью) (прописью)

М.П. \_

Начальник управления магистратуры и подготовки  
 кадров высшей квалификации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета

тел. кафедры: 8(343) 257-46-87

**Отметка организации**

Дата прибытия обучающегося в организацию « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Направлен \_\_\_\_\_  
 (наименование структурного подразделения)

Практику окончил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации

М.П.

\_\_\_\_\_ (ф. и. о.)

\_\_\_\_\_ (должность)

Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка с оформлением в соответствующем журнале:

Дата проведения	Ф.И.О., должность, подпись проводившего инструктаж	Подпись обучающегося, прошедшего инструктаж





**Отзыв**  
об отчёте о прохождении практики обучающегося  
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчёта в целом, соответствие содержания отчёта программе):

---

---

---

---

---

---

2. Недостатки отчёта:

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ (Фамилия И.О) \_\_\_\_\_ (подпись)

Форма титульного листа отчета по практике научной деятельности



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

## **ОТЧЕТ о прохождении практики научной деятельности**

---

(наименование организации прохождения практики)

Научная специальность:  
2.8.2 Технология бурения и  
освоения скважин

Аспирант:

Руководитель практики от университета:

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург