

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 18:09:03  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»  
МГРИ**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Проректор по развитию и инновациям**  
**Ю.В. Зворыкина**  
М.П. *«28» апреля 2023 г.*

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

**Научная специальность:**  
1.6.6. Гидрогеология

**Форма обучения:** очная

Москва 2023

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана:**

**Беловым Константином Владимировичем, исполняющим обязанности заведующего кафедрой гидрогеологии им.В.М.Швеца, кандидатом геолого-минералогических наук, доцентом;**

**Черепанским Михаилом Михайловичем, профессором кафедры гидрогеологии им.В.М.Швеца, кандидатом геолого-минералогических наук, доцентом;**

**Невечерей Вадимом Вадимовичем, исполняющим обязанности декана ГГФ, кандидатом геолого-минералогических наук;**

**Обсуждена и одобрена ученым советом гидрогеологического факультета  
протокол №12 от 24.06.2022**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности 1.6.6. Гидрогеология** реализуется государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (далее МГРИ) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных МГРИ на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Положения о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Федеральных государственных требований 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Устава МГРИ;
- Нормативно-методических документов Минобрнауки России;
- Нормативно-методических документов МГРИ.

**1.2. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.6. Гидрогеология** утверждена Проректором по научной работе МГРИ.

**1.3. Цель программы аспирантуры:**

**Основной целью программы аспирантуры по научной специальности 1.6.6. Гидрогеология** является подготовка аспирантами диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите в системе государственной научной аттестации на основе проведенных обучающимися научных исследований.

**Задачи освоения Программы аспирантуры:**

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ в сфере изучения литосферы в связи с поиском и разведкой подземных вод;
- совершенствование образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- формирование умений и навыков использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской и педагогической деятельности.
- формирование в личности осознанного и самостоятельного подхода с целью построения и реализации перспектив своего развития, а также карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда.

**1.4. Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры**

Обучение по Программе аспирантуры МГРИ осуществляется только в очной форме.

Срок обучения по Программе аспирантуры в очной форме составляет три года.

При освоении Программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения Программы аспирантуры может быть продлен не более чем на один год.

### **1.5. Трудоемкость программы аспирантуры**

Общая трудоемкость Программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц, объем программы, реализуемый за один учебный год – 60 зачетных единиц.

**1.6. Программа аспирантуры может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.** При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно применение электронного и дистанционных образовательных технологий, предусматривающих возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**1.7. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.**

**1.8. Требования к уровню подготовки абитуриента 1.6.6. Гидрогеология.** К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ**

### **2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере поисков и разведки подземных вод включает в соответствии с ФГТ решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в гидрогеологии.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: приповерхностная область литосферы, гидросфера; совокупность средств и технологий, направленных на поиски и разведку подземных вод, проведение опытно-фильтрационных работ, определение запасов месторождений подземных вод.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

*Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:*

- - выявление и формулирование актуальных научных проблем гидрогеологии;
- разработка программ научных исследований, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций;
- фундаментальные исследования в области
- организация и реализация научной деятельности, внедрение результатов;
- организация, управление и реализация научных проектов;
- осуществлять контроль результатов исследовательской деятельности;
- участие в работе научных команд;
- обеспечение функционирования системы менеджмента качества;
- подготовка обоснованных предложений по направлению заявок для участия в конкурсах инвестиций научной деятельности;
- осуществление научного руководства студентов, молодых ученых;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

- результаты научной (научно-исследовательской) деятельности;
- результаты освоения дисциплин (модулей);
- результаты прохождения практики.

### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

#### **4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность программы аспирантуры:**

##### **4.1.1. Учебный план и календарный график учебного процесса**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик. Указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик в зачётных единицах, а также их общая трудоёмкость и контактная работа в часах.

##### **Научный компонент программы аспирантуры включает**

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.
- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

##### **Образовательный компонент программы аспирантуры включает**

- элективные и факультативные дисциплины (модули). Элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения аспирантом и направлены на подготовку к сдаче экзамена кандидатского минимума и (или) подготовку диссертации. Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.
- практики;
- промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практикам.

#### **Структура и объем программы аспирантуры – срок освоения 3 года в очной форме**

№	Наименование компонентов Программы аспирантуры и их составляющих	Объем элементов Программы аспирантуры в зачетных единицах
1.	<b>Научный компонент</b>	<b>не менее 115</b>

1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
	- научно-исследовательская деятельность	54
	- подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите	9
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
	- подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	34
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	18
<b>2.</b>	<b>Образовательный компонент</b>	<i>не более 56</i>
2.1	<i>Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</i>	<i>не более 33</i>
	История и философия науки	5
	Иностранный язык	5
	Специальность	7
2.2	<i>Элективные и факультативные дисциплины (модули)</i>	<i>Не более 16 (20, включая факультативы)</i>
	Компьютерное моделирование в области гидрогеологии	5
	Психология и педагогика	3
	- элективные дисциплины (по выбору аспиранта) «Качество пресных подземных вод и здоровье человека» / «Экологическая гидрогеология»	4
	- элективные дисциплины (по выбору аспиранта) «Комплексное использование пресных подземных и речных вод» / «Современные проблемы поисково-разведочных работ и оценки запасов пресных подземных во»	4
	Факультатив «Теория геологического поля»	4
2.3	<i>Практика</i>	9
	- педагогическая практика	9
	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	14
<b>3.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>9</b>
	- предварительная защита подготовленной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на предмет ее соответствия установленным критериям	9
	<b>Объем Программы аспирантуры</b>	<b>180</b>

### Научный компонент:

**1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.**

### Разделы научной деятельности:

1. Научно-исследовательскую деятельность;

2. Подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите.

**План научной деятельности** включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры,
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

**2. Подготовка публикаций** включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), 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.

**Образовательный компонент:**

Образовательный компонент включает в себя дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов», практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике, итоговую аттестацию.

**Практика:**

педагогическая.

*Научно-исследовательская практика как отдельный вид Практики не выносится, реализуется в блоке Научного компонента в пункте Научно-исследовательская деятельность раздел 1.1.*

**Итоговая аттестация** включает оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

**Порядок контроля за подготовкой научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и проведения итоговой аттестации по программам аспирантуры.**

Контроль качества освоения Программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию аспирантов и итоговую аттестацию аспирантов.

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. Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

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.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению Программы аспирантуры и является основанием для отчисления аспиранта из МГРИ.

## **4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы программы аспирантуры**

### **4.2.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) и ФОС**

Рабочие программы дисциплин (модулей) и ФОС всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины оформляются приложением к программе подготовки аспирантуры.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

**5.1. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры** (краткая характеристика выполнения университетом требований ФГТ к информационному сопровождению учебного процесса при реализации программы аспирантуры).

**5.1.1. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой** (обеспеченность в целом по программе аспирантуры).

**5.1.2. Обеспечение официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой** (краткая характеристика).

**5.1.3. Наличие электронных источников информации** (Электронные образовательные ресурсы, издания ЭБС, методические и иные документы обеспечивающие образовательный процесс, фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и освоения программы аспирантуры на официальном сайте [www.mgri.ru](http://www.mgri.ru), учебном портале [stud.mgri.ru](http://stud.mgri.ru), электронной библиотеке, электронных носителях т.п.

**5.1.4. Доступ к электронным базам данных** (перечисляются базы данных и количество мест доступа)

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним должны содержаться в каждой рабочей программе дисциплин, практик.

**5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

Указывается наличие научно-технических и информационно-образовательных баз данных для ведения образовательной деятельности, условия информационного обслуживания (компьютеры, единая сеть, места доступа в Интернет, компьютерные классы), наличие специализированных классов (музеев, классов с тематическим, демонстрационным оборудованием), лабораторий, лекционных аудиторий с демонстрационным оборудованием, залов для телеконференций и т.п., т.е. подтверждается выполнение условий ведения учебного процесса, требуемых ФГТ.

**5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), должны иметь ученую степень (в том числе

ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

*Задачи внутренней оценки качества подготовки выпускников решаются путем:*

1. Рассмотрения и одобрения подготовленных материалов программы аспирантуры на кафедральных совещаниях.
2. Рассмотрения, согласования, одобрения материалов на заседаниях Ученого совета факультета.
3. Изучения мнения аспирантов о качестве программы аспирантуры, ее отдельных документов (ОСиПКВК).
4. Изучения мнения аспирантов по содержанию, качеству организации и осуществления образовательного процесса, его информационного, методического, ресурсного сопровождения (ОСиПКВК).
5. Анализа данных ежегодного мониторинга деятельности кафедр по учебной, методической, воспитательной работе и обсуждению вопроса на Ученых советах факультетов и на Ученом совете университета.

*Задачи внешней оценки качества подготовки выпускников решаются путем:*

1. Участия аспирантов в отраслевых, региональных, всероссийских и международных научных конференциях.

*Задачи независимой оценки качества подготовки выпускников решаются путем:*

1. Представления разработанных профессорско-преподавательским составом университета учебных изданий на рассмотрение возможности присвоения грифов федеральных органов власти и грифа Редакционно-издательского совета МГРИ.
2. Ежегодного изучения общественного мнения, мнения работодателей, выпускников аспирантуры по таким вопросам, как:
  - качество подготовки аспирантов, выпускников МГРИ, успешности карьерного роста;

- качества содержания рабочих программ по дисциплинам и программы аспирантуры в целом;
- данным трудоустройства выпускников аспирантуры.

Анализ мнения выпускников и обучающихся университета и других субъектов образовательного процесса проводится отделом сопровождения и подготовки кадров высшей квалификации, отделом качества и аудита и другими подразделениями университета.

Результаты ежегодно заслушиваются на Ученых советах факультетов и на Ученом совете университета, Научно-техническом совете, где принимаются соответствующие управленческие решения.

### **6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Фонды оценочных средств являются неотъемлемой частью Рабочей программы дисциплины, практики.

### **6.2. Программа итоговой аттестации.**

### **6.3. Требования к итоговой аттестации.**

Итоговая аттестация (ИА) по Программе 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 ИА допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация является обязательной.

Итоговая аттестация проводится в формате заседания кафедры. Возможно проведение расширенного заседания кафедры с привлечением профильных специалистов отрасли.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по Программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» и свидетельство об окончании аспирантуры.

### **6.4. Программа аспирантуры должна содержать внешние рецензии.**