



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»
(МГРИ-РГГРУ)**

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. проректора по учебной работе
В.В. Куликов
«24» сентября 2017 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 21.06.01
«Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

Направленность (профиль): «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок освоения программы: 4 года (очное), 5 лет (заочное)

Форма обучения: очная, заочная

Москва 2017

АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 21.06.01. «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

Направленность (профиль): «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель:

Целью освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре является подготовка научно-педагогических кадров по направленности «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» и обеспечение готовности к самостоятельной исследовательской и педагогической деятельности в области новых методов освоения природных ресурсов и рационального использования недр.

Задачи освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ наук о Земле (геолого-минералогических наук);
- совершенствование естественнонаучного 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.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц, объем программы, реализуемый за один учебный год, при очной форме обучения – 60 зачетных единиц.

Нормативный срок освоения ОПОП по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» составляет:

очная форма обучения – 4 года

заочная форма обучения – 5 лет

СОДЕРЖАНИЕ

	Наименование
1.	Общие положения
1.1.	Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации
1.2.	Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»
2.	Характеристика направления подготовки (специальности)
2.1.	Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП
3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускника
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника
3.4.	Задачи профессиональной деятельности
3.5.	Обобщенные трудовые функции выпускника
4.	Требования к результатам освоения ОПОП
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы (карты компетенций)
4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП
4.3.	Матрица соответствия требуемых компетенций по блокам ОПОП ВО
5.	Требования к структуре ОПОП
6.	Требования к условиям реализации
6.1.	Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры
6.2.	Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры
6.3.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры
6.4.	Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры
6.5.	Особенности организации образовательного процесса по программам аспирантуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
7.	Оценка качества освоения образовательной программы
8.	Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации

Направление подготовки – 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

Направленность (профиль): «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)»

Квалификация, присваиваемая выпускникам: «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

Основная профессиональная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки кадров высшей квалификации 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» и разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Положение от 24.09.2013 г. № 842 о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.09.2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия Номенклатуре специальностей научных работников направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 886;
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального

образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от

08.09.2015 г. № 608н;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

2. Характеристика направления подготовки (специальности)

2.1. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Целью освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре является подготовка научно-педагогических кадров по направленности «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» и обеспечение готовности к самостоятельной исследовательской и педагогической деятельности в области новых методов освоения природных ресурсов и рационального использования недр.

Задачи освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ наук о Земле (геолого-минералогических наук);
- совершенствование естественнонаучного 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.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц, объем программы, реализуемый за один учебный год, при очной форме обучения – 60 зачетных единиц.

Нормативный срок освоения ОПОП по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» составляет:

- очная форма обучения – 4 года
- заочная форма обучения – 5 лет

При условии освоения ОПОП и успешной защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

2.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу подготовки кадров высшей квалификации по данной отрасли наук, должны иметь высшее профессиональное образование (специалист), либо степень магистра.

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны образовательным учреждением, реализующим основные профессиональные образовательные программы подготовки кадров высшей квалификации, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (специалист/магистр).

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере освоения недр.

- исследование, моделирование, проектирование геотехнологии освоения ресурсного потенциала недр;
- исследование, прогнозирование и моделирование проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений различного назначения;
- исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, переработке (обогащению), транспортированию и хранению полезных ископаемых, строительству инженерных (наземных и подземных) сооружений;
- строительство инженерных (наземных и подземных) сооружений;
- педагогическая деятельность по подготовке кадров с высшим образованием.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности аспирантов направления подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» являются:

- геологические и производственные объекты освоения недр;
- оборудование и технические системы;
- способы, техника и технологии обеспечения безопасной и экологичной отработки запасов месторождений полезных ископаемых;
- методы и системы проектирования геотехнологий освоения недр;
- программные средства изучения геологического строения недр, моделирования процессов поиска, разведки, добычи и переработки полезных ископаемых;
- транспортирование и хранение полезных ископаемых, конструирование оборудования и технических систем, обработки и анализа результатов исследований.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность аспирантов направления подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» включает следующие виды:

- научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений их безопасного и эффективного промышленного освоения, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Практическая реализация профессиональной деятельности состоит в использовании полученных знаний на производстве и в процессе научных исследований по направлению подготовки.

Выпускник аспирантуры по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» является специалистом высшей квалификации и должен быть подготовлен к самостоятельной научно-исследовательской деятельности,

требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях отраслевой науки, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владеть навыками современных методов исследования; быть подготовленным к научно-педагогической работе по современным проблемам в высших и средних специальных учебных заведениях.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Основной задачей профессиональной деятельности является изучение и исследование геотехнологии – как области науки и техники при освоении недр, на основе использования новейших технологий и средств программного и аппаратного обеспечения в разнообразных горно-геологических и экономических условиях.

Аспирант должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью образовательной программы направления подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» и видами профессиональной деятельности:

в научно-исследовательской деятельности:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем геотехнологии (подземной, открытой, строительной);
- 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 геотехнологии (подземной, открытой, строительной) и недропользования при широком использовании методом математического моделирования.

в преподавательской деятельности:

- преподавание технических дисциплин в соответствии с учебным планом по отмеченному направлению подготовки;
- разработка образовательных программ и учебно-методических материалов по технике и технологии разведки и разработки полезных ископаемых;
- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов, проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;

- участие в научных конференциях, семинарах, конкурсах и т.д. по актуальным проблемам в природно-ресурсной сфере;
- ведение научно-исследовательской работы, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

3.5. Обобщенные трудовые функции выпускника

В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом № 608н от 08.09.2015 г., выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (таблица № 1):

Таблица № 1

Обобщенные трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
I. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации	I/01.7. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП I/02.7. Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП I/03.7. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП
J. Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры стажировки и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	J/01.7. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП J/02.8. Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и (или) ДПП J/03.8. Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану J/05.8. Руководство подготовкой ассистентов стажеров по индивидуальному учебному плану J/06.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки

	кадров высшей квалификации и (или) ДПП
Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность <i>Профстандарт находится в статусе проекта, поэтому кодификатор указан сквозной!</i>	
А. Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации	А1. Организовывать и контролировать выполнение научных исследований (проектов) в подразделении научной организации А2. Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности А3. Управлять реализацией проектов
	А4. Организовывать экспертизу результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов) А5. Стимулировать создание инноваций А6. Организовывать эффективное использование материальных ресурсов в подразделении для осуществления научных исследований (проектов) А7. Реализовывать изменения А8. Управлять рисками А9. Осуществлять межфункциональное взаимодействие с другими подразделениями научной организации А10. Принимать эффективные решения А11. Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения для реализации задач деятельности А12. Управлять данными, необходимыми для решения задач текущей деятельности (реализации проектов)

4. Требования к результатам освоения ОПОП

4.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы (карты компетенций)

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки (УК);
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки (ОПК);
- профессиональные компетенции (ПК), определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ПК-1);
- оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации (ПК-2);
- использовать специализированные программные комплексы, в области автоматических систем проектирования, математического моделирования технологических процессов и объектов, в профессиональной сфере (ПК-3);
- проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок (ПК-4).

4.2 Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП

В соответствии с п.5 ФГОС ВО, в результате освоения данной программы обучающийся формирует универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приведенные в таблице № 2

Таблица № 2

Коды компетенций	Название компетенции	«Пороговый» уровень сформированности компетенций	Краткое содержание/определение. Характеристика «продвинутого» уровня сформированности компетенций у выпускника вуза
1	2		3
УК	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ АСПИРАНТА		

УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Знать: смысловое значение анализа и способы оценки современных научных достижений Уметь: формулировать новые идеи при решении практических и исследовательских задач Владеть: общими навыками анализа и оценки современных научных достижений	Собирать, анализировать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников по анализу и оценке уровня современных научных достижений. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, генерировать гипотезы и идеи для решения исследовательских и практических задач. Знать: сущность анализа и оценки научных достижений, формулировать новые идеи в профессиональных и междисциплинарных областях знаний Уметь: на основе актуальной информации генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Владеть: прочными навыками анализа и оценки современных научных достижений для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. Уметь: формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для	Знать: методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в

		оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности. Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития,	Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских

		владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.	коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты. Уметь: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста	Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и

		по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории	иностранном языках
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: цели и задачи собственного профессионального и личностного развития Уметь: планировать на перспективу задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: теорией собственного личностного и профессионального развития	Применять современные технологии планирования для решения задач профессионального и личностного развития. Знать: способы планирования и решения задач профессионального и личностного развития. Уметь: совершенствоваться в профессиональном и личностном развитии. Владеть: инициативой в решении задач профессионального и личностного развития.
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. Уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и	Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

		путей достижения планируемых целей Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.	Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ АСПИРАНТА		
ОПК-1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.	Знать: методические подходы планирования и проведения экспериментальных исследований. Уметь: планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы, ставить перед собой определенную цель, для достижения которой формулируются необходимые задачи и способы их решения. Владеть: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.	Знать: методические подходы планирования и проведения экспериментальных исследований. Уметь: планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы; ставить перед собой определенную цель, для достижения которой формулируются необходимые задачи и способы их решения. Владеть: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов

ОПК-2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований.	Знать: нормативные документы для подготовки отчетов по НИР, особенности, требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях. Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях, представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу). Владеть: навыками подготовки и оформления научно-технических отчетов, и подготовки к публикации научных статей.	Знать: нормативные документы для подготовки отчетов по НИР; особенности, требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях. Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях; представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу). Владеть: навыками подготовки и оформления научно-технических отчетов, и подготовки к публикации научных статей
ОПК-3	Готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы.	Знать: принципы построения научного доклада. Уметь: обосновывать достоверность положений, выводов, рекомендаций, которые доказываются сходимостью научных результатов с практической точностью расчетов, представлять результаты НИР перед научным сообществом и защищать результаты выполненной научной работы. Владеть: навыками изложения аналитических, имитационных и экспериментальных	Знать: принципы построения научного доклада. Уметь: обосновывать достоверность положений, выводов, рекомендаций, которые доказываются сходимостью научных результатов с практической точностью расчетов; представлять результаты НИР перед научным сообществом и защищать результаты выполненной научной работы. Владеть: навыками изложения аналитических, имитационных и экспериментальных исследований, в рамках НИР и критически оценивать полученные данные, делать соответствующие выводы; навыками изложения и защиты результатов выполненной НИР.

		исследований, в рамках НИР и критически оценивать полученные данные, делать соответствующие выводы, навыками изложения и защиты результатов выполненной НИР.	
ОПК-4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров. Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров; осуществлять подбор учащихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ. Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров. Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров; осуществлять подбор учащихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ. Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ АСПИРАНТА		
ПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной	Знать: технологии и методы обработки экспериментальных данных с использованием ПК и специализированные программные пакеты.	Выполнять самостоятельно научные исследования в геологии, разведке и разработке полезных ископаемых с применением современных методов исследования и информационно-

	области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; при использовании любых методов обработки экспериментальных данных использовать ПК и специализированные программные продукты; использовать ПК при автоматизации эксперимента с вводом экспериментальных данных в компьютер, расчетом результирующих показателей, автоматическим управлением хода эксперимента. Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками представления, продвижения, защиты результатов интеллектуальной деятельности.	коммуникационных технологий Знать: технологии и методы обработки экспериментальных данных с использованием ПК и специализированные программные пакеты. Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; при использовании любых методов обработки экспериментальных данных использовать ПК и специализированные программные продукты; использовать ПК при автоматизации эксперимента с вводом экспериментальных данных в компьютер, расчетом результирующих показателей, автоматическим управлением хода эксперимента. Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками представления, продвижения, защиты результатов интеллектуальной деятельности.
ПК-2	Оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в	Знать: достижения научно-технического прогресса зарубежными и отечественными компаниями в сфере проектирования и реализации технических	Знать: достижения научно-технического прогресса зарубежными и отечественными компаниями в сфере проектирования и реализации технических средств отбора проб при

	инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации.	средств отбора проб при освоении месторождений твердых полезных ископаемых. Уметь: применять инновационные разработки в сфере подземных горных работ при проведении НИР; оценивать перспективы и достижения научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации; оценить эффективность научно-исследовательской разработки экономического потенциала НИР, являющего базой для определения экономической эффективности. Владеть: навыками оценки перспектив и возможностей использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли.	освоении месторождений твердых полезных ископаемых. Уметь: применять инновационные разработки в сфере подземных горных работ при проведении НИР; оценивать перспективы и достижения научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации; оценить эффективность научно-исследовательской разработки экономического потенциала НИР, являющего базой для определения экономической эффективности. Владеть: навыками оценки перспектив и возможностей использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли.
ПК-3	Использовать специализированные программные комплексы, в области автоматических систем проектирования, математического моделирования технологических процессов и объектов, в профессиональной сфере.	Знать: профессиональные программные комплексы в области САПР; профессиональные программные комплексы в области математического моделирования. Уметь: использовать профессиональные программные пакеты при организации НИР. Владеть: навыками пользования	Знать: профессиональные программные комплексы в области САПР; профессиональные программные комплексы в области математического моделирования. Уметь: использовать профессиональные программные пакеты при организации НИР. Владеть: навыками пользования профессиональными программными пакетами в

		профессиональными программными пакетами в области автоматических систем проектирования, математического моделирования технологических процессов и объектов.	области автоматических систем проектирования, математического моделирования технологических процессов и объектов.
ПК-4	Проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.	Знать: знать современное состояние науки в области техники и технологий освоения месторождений твердых полезных ископаемых; современные способы использования информационно-коммуникационных технологий при проведении патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты разработок; нормативные документы для составления заявок на получения патентов. Уметь: проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования при проведении НИР; проводить сбор информации по научным исследованиям на всех стадиях экспериментов и делать систематизацию научно-технической информации, проводить патентно-чистые исследования. Владеть: методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по	Знать: современное состояние науки в области техники и технологий освоения месторождений твердых полезных ископаемых; современные способы использования информационно-коммуникационных технологий при проведении патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты разработок; нормативные документы для составления заявок на получения патентов. Уметь: проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования при проведении НИР; проводить сбор информации по научным исследованиям на всех стадиях экспериментов и делать систематизацию научно-технической информации, проводить патентно-чистые исследования. Владеть: методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по подземным горным работам; методами проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

		подземным горным работам; методами проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.	
--	--	--	--

Таблица № 3

4.3 Матрица соответствия требуемых компетенций по блокам ОПОП ВО
(пример матрицы - заполнение строго в соответствии с компетенциями и структурой учебного плана ОПОП)

Структура учебного плана ОПОП (аспирантура)	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные и профессиональные компетенции							
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б.1 Дисциплины (модули)														
Б1.Б Базовая часть														
Б1.Б.1 История и философия науки		+			+									
Б1.Б.2 Иностранный язык			+	+										
Б1.В. Вариативная часть														
Б1.В.ОД. Обязательные дисциплины														
Создание и научное обоснование технологии разработки природных и техногенных месторождений твердых полезных ископаемых											+	+	+	+
Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору														
Б1.В.ДВ.1.1 Психология и педагогика			+		+		+	+						
Б1.В.ДВ.1.2 Психологопедагогические основы преподавательской деятельности			+		+		+	+						
Б1.В.ДВ.2														
Геомеханические процессы при подземной разработке месторождений											+	+	+	+

Процессы и технологии гидромеханизированной разработки природных и техногенных месторождений твердых полезных ископаемых открытым способом											+	+	+	
Б1.В.ДВ.3														
Транспортные системы при открытой разработке природных и техногенных месторождений твердых полезных ископаемых											+	+	+	
Строительная геотехнология											+	+	+	
Б2 Практики														
Исследовательская практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
Педагогическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					+	+				+	+		+	
Б4.Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Б4.Г.1. Подготовка к сдаче и сдача госэкзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Б4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Б4.Д.1 Подготовка и защита доклада по НКР	+	+	+	+	+	+	+	+	+					

5. Требования к структуре ОПОП

ОПОП аспирантуры по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 4

Структурные элементы ОПОП	Трудоёмкость (в зачётных единицах)
Наименование	
Блок 1 «Дисциплины (модули) »	30
Базовая часть	9
<i>Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</i>	
Дисциплина «Иностранный язык»	6
Дисциплина «История и философия науки»	3
Вариативная часть	21
<i>Дисциплины, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена</i>	18
Дисциплина Создание и научное обоснование технологии разработки природных и техногенных месторождений твердых полезных ископаемых	—
Дисциплины Процессы и технологии гидромеханизированной разработки природных и техногенных месторождений твердых полезных ископаемых открытым способом	—
Транспортные системы при открытой разработке природных и техногенных месторождений твердых полезных ископаемых	
<i>Дисциплины, в том числе направленные на подготовку к преподавательской деятельности</i>	3
Дисциплины «Психология и педагогика»/» Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности»	-
Блок 2 «Практика»	
<i>Входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>	
Вариативная часть	141
Исследовательская практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Педагогическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Блок 3 «Научные исследования»	
Вариативная часть	
Научно-исследовательская деятельность	
Подготовка научно-квалификационной работы – НКР (диссертации)	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Базовая часть	9

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Подготовка и защита научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)	6
Базовая часть – итого:	
Вариативная часть – итого:	
ВСЕГО	180

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированных в разделе 6, 7 ФГОС ВО по направлению подготовки, примерной ОПОП, внутренних требований Университета.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкости в часах.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Учебный план является самостоятельным разделом ОПОП. Шаблон компетентностно-ориентированного учебного плана представлен в **Приложении 1**.

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Шаблон календарного учебного графика приведен в **Приложении 2**. Для построения календарного учебного графика используется форма, традиционно применяемая вузом. Указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы студентов, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин (модулей) и др.

Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами Университета.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
4. Структура и содержание дисциплины
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6. Формы промежуточной аттестации
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной

- аттестации обучающихся по дисциплине
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
 - основная литература
 - дополнительная литература
 - периодические издания
 - Интернет-ресурсы
 - программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий
 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины
 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося, разработаны и утверждены, хранятся на выпускающих кафедрах и в электронном виде в отделе подготовки научно-педагогических кадров (**Приложение 3**).

В раздел "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики:

- ✓ стационарная;
- ✓ выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Шаблон рабочей программы практики представлен в **Приложении 4**.

В "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

6. Требования к условиям реализации

6.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры

Фактическое ресурсное обеспечение программы аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» формируется на основе требований к условиям реализации основной образовательной программы аспирантуры, определяемой ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

6.2 Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)» обеспечивается квалифицированными научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю программы и преподаваемых в рамках программы дисциплин (Приложение 5).

В соответствии с профилем программы выпускающей кафедрой является кафедра горного дела.

Доля преподавателей с учеными степенями и званиями, участвующих в реализации программы аспирантуры, составляет 100 %, в том числе 1 доктора(ов) наук

Научные руководители аспирантов имеют ученую степень кандидата/доктора наук, осуществляют активную научно- исследовательскую деятельность по профилю подготовки, имеют публикации в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах, представляют результаты своих исследований в форме докладов на национальных и международных конференциях (Приложение 6).

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры

Материально-техническое обеспечение учебного процесса аспирантуры достаточно для проведения всех видов практической и научно-исследовательской работы аспирантов в соответствии с утвержденным учебным планом.

Выпускающая кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

Учебные аудитории оснащены мультимедийным проектором, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Средствами обеспечения освоения основной профессиональной образовательной программы являются учебно-исследовательские лаборатории, компьютерные классы, аудитории для самостоятельной работы, электронно-библиотечная система ВУЗа, средства вычислительной техники.

Основные компьютерные продукты, используемые в учебном процессе представлены современным программным обеспечением:

В научно-исследовательской работе аспирантов используется техническое оборудование: стенды по изучению физико-механических свойств горных пород,

параметрам гидротранспорта, основным горно-техническим процессам очистной выемки, электронно-вычислительная техника.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации (**Приложение 7**).

6.4 Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для аспирантуры и направления подготовки 21.06.01. «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

6.5. Особенности организации образовательного процесса по программам аспирантуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам аспирантуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой аспирантуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

При наличии в Университете обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучение осуществляется на основе программ аспирантуры, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по программам аспирантуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образовательными организациями высшего образования должны быть созданы специальные условия для получения высшего образования по программам аспирантуры (адъюнктуры) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются

условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При получении высшего образования по программам аспирантуры (адъюнктуры) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при наличии).

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 21.06.01. «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)», государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Основная задача государственной итоговой аттестации – проверка соответствия результатов освоения программы аспирантуры требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 21.06.01. «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)».

Государственная итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

К государственной итоговой аттестации допускаются аспиранты, не имеющие академической задолженности и выполнившие в полном объеме учебный план программы аспирантуры.

Формами проведения государственной итоговой аттестации аспирантов, обучающихся по программе подготовки научно-педагогических кадров являются:

- Государственный экзамен
- Защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен имеет комплексный характер и служит в качестве средства проверки имеющихся знаний, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Защита НКР является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации и проводится по направлению подготовки научно-педагогических кадров, направленность «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)». НКР является результатом научного исследования, составляется аспирантом самостоятельно, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Условия выполнения и требования к научно-квалификационной работе устанавливаются выпускающей кафедрой на основании ФГОС ВО программой итоговой государственной аттестации на основании положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре МГРИ-РГГРУ и с учетом нормативных документов Минобрнауки России. Основные научные результаты НКР должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и апробированы на научных конференциях в виде докладов.

НКР представляется в виде рукописи, оформление которой соответствует требованиям ФГОС ВО и ГОСТам для научно-исследовательских работ.

Представленная к защите рукопись подлежит рецензированию.

Защита проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом ректора Университета.

Защита НКР проводится в форме устного доклада о концептуальных основах и основных результатах научно-исследовательской работы, выполненной аспирантом в ходе обучения, с последующим обсуждением их достоверности, актуальности, теоретической и практической значимости. По результатам представления **научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.**

Аспирантам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц.

8.РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТОВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные профессиональные образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ практики и НКР, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии), с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ОПОП ВО устанавливается Ученым советом вуза.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2014г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета _____/_____

ОПОП ВО, после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2015г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета _____/_____

ОПОП ВО, после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2016г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета _____/_____

ОПОП ВО, после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2017г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета _____/_____