

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ УФИМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель УФИЦ РАН



В.П. Захаров

2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных-педагогических кадров в аспирантуре

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Направление подготовки – 05.06.01 Науки о земле

Направленность (профиль) – Общая и региональная геология

Квалификация выпускника – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 3 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	4
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ (05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ).....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА	6
5. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, К КОТОРЫМ ГОТОВЯТСЯ ВЫПУСКНИКИ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ.....	7
6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
7. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	17
9. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА.....	20
Приложение 1	21
Приложение 2.....	48
Приложение 3.....	49
Приложение 4.....	497

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле (направленность – 25.00.01 «Общая и региональная геология»), реализуемая в Институте геологии – обособленном структурном подразделении Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (далее ИГ УФИЦ РАН), представляет собой систему документов, разработанную на основе нормативной документации, утвержденной Правительством Российской Федерации, Министерством образования и науки Российской Федерации.

Представленная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки аспиранта по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, иные компоненты.

2. СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Настоящая программа аспирантуры, реализуемая ИГ УФИЦ РАН по подготовке аспирантов по профилю, разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утв. Приказом Минобрнауки от 19 ноября 2013 г. № 1259;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению 05.06.01 «Науки о земле» №870 от 30.07.2014;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями)

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Приказ Министерства образования и науки РФ №227 от 18.03.2016 г.);

– Положение об Институте геологии – обособленном структурном подразделении Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук

– Иные нормативно-правовые акты.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ (05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ)

Целью программы аспирантуры является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, направленная на формирование способностей к научно-исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки, связанная с углубленными профессиональными знаниями в области геологии, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи развития и совершенствования программы аспирантуры:

– удовлетворение спроса Республики Башкортостан на высокопрофессиональные кадры в области геологии;

– системная модернизация образовательного процесса в области общей и региональной геологии;

– развитие кадрового потенциала ИГ УФИЦ РАН;

– углубленное изучение теоретических и методологических основ наук геологического цикла;

– формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

– совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;

– интеграция в международное образовательное и научное пространство;

– формирование профессионального мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества.

– формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

Срок получения образования по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. (общий объем программы

за 3 года составляет 180 з.е.). Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

При обучении по индивидуальному учебному плану в аспирантуре ИГ УФИЦ РАН объем программы аспирантуры составляет 180 з.е., срок получения образования – не более 3 лет; учебная нагрузка за один учебный год – не более 75 з.е.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке – государственном языке Российской Федерации.

Квалификация, присуждаемая при условии освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта и успешной защиты квалификационной работы – исследователь, преподаватель-исследователь.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

Лица, желающие освоить образовательную программу подготовки аспиранта по данному направлению подготовки, должны иметь высшее профессиональное образование определенной ступени (специалист, магистр), подтвержденное документом государственного образца.

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

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяется действующим Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России от 26 марта 2014 года № 233 и Правилами приёма в аспирантуру ИГ УФИЦ РАН.

5. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, К КОТОРЫМ ГОТОВЯТСЯ ВЫПУСКНИКИ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: Земля и ее основные геосферы – литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства; геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых; природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития; поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых; природопользование; геоинформационные системы; территориальное планирование, проектирование и прогнозирование; экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности; образование и просвещение населения.

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

научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре у выпускника должны быть сформированы:

– универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

– общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки 05.06.01 Науки о Земле;

– профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

Выпускник, освоивший программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

– способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

– готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1 способность и готовность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области наук о Земле;

ПК-2 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

ПК-3 способность адаптировать и обобщать результаты современных геологических исследований для целей преподавания дисциплин в области наук о Земле и рационального природопользования в образовательных организациях;

ПК-4 владение современными методами научных исследований в области научной специальности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Карты компетенций прилагаются (Приложение 1).

7. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Структура программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), что обеспечивает возможность реализации программ, имеющих различную направленность в рамках одного направления подготовки.

7.2. Соответственно избранной направленности обучения научным руководителем совместно с аспирантом разрабатывается индивидуальный план работы.

7.3. Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре состоит из следующих блоков:

Таблица 1

Структура программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Наименование элемента программы		Трудоёмкость (в зачетных единицах)
Блок 1	Базовая часть	
	Дисциплины (модули) всего	30
	Дисциплины (модули), направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
	Вариативная часть	
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	17
	Дисциплины (модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	4
Блок 2	Вариативная часть	
	Практики	6
Блок 3	Вариативная часть	
	Научные исследования	135
Блок 4	Базовая часть	
	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы в зачетных единицах		180
Распределение учебной нагрузки по годам		
Объем программы по обучения I год		60
Объем программы по обучения II год		60

Наименование элемента программы	Трудоёмкость (в зачетных единицах)
Объем программы по обучения III год	60

Блок 1. «Дисциплины (модули)». Этот блок включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. «Практики». Блок, относящийся в полном объеме к вариативной части программы.

Блок 3. «Научные исследования». Относится в полном объеме к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», относящийся в полном объеме к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

7.4. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Возможность реализации программ, имеющих различную направленность в рамках направления подготовки 05.06.01 Науки о земле, определена набором дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) разработаны в ИГ УФИЦ РАН, реализующем основные образовательные программы подготовки кадров высшей квалификации на основе паспортов научных специальностей и программ кандидатских экзаменов, утвержденных Министерством образования и науки Российской Федерации.

7.5. В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе педагогическая практика, являющаяся обязательной.

Профессиональная практика (стационарная) проводится в структурных подразделениях организации. Педагогическая практика (выездная) проводится на естественно-географическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» в соответствии с договором. Педагогическая практика согласно учебному плану и календарному учебному графику проводится в течение 3 ЗЕТ.

7.6. В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка выпускной научно-квалификационной работы (диссертации), отвечающей требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Научные исследования в полном объеме относятся к вариативной части программы.

После выбора обучающимся направленности программы и темы выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

7.7. В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной выпускной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) дается заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

7.8. Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы аспирантуры регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки аспирантов; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график составлен на основе ФГОСа по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле (Приложение 2).

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в ФГОС по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, внутренними требованиями ИГ УФИЦ РАН. Учебный план аспирантуры предусматривает изучение следующих учебных блоков: дисциплины; практики; научно-

исследовательская работа; государственная итоговая аттестация. В учебном плане отображена логическая последовательность освоения дисциплин, практик. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах и часах. Для каждой дисциплины, практики указаны формы промежуточной аттестации. (Приложение 3).

Рабочие программы определяют содержание учебных дисциплин 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 и др. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами ИГ УНЦ РАН.

Программы практик. В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле блоки основной профессиональной образовательной программы аспирантуры «Практики» и «Научные исследования» является обязательными и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку аспирантов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые аспирантами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Педагогическая практика направлена на формирование способности применять на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов, навыков практической работы в научно-исследовательском коллективе, способности к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, ответственности за качество выполняемых работ. Способствует формированию навыков методически грамотного построения плана лекций, практических и семинарских занятий, а также навыков публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебными программами и учебно-методическими пособиями. Педагогическая практика осуществляется на естественно-географическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы". Преподаваемые аспирантом во время практики дисциплины должны соответствовать профилю подготовки. Педагогическая практика согласно

учебному плану и календарному учебному графику проводится в течение 3 ЗЕТ на 3 курсе.

Структура рабочей программы **научных исследований** аспирантов ИГ УНЦ РАН была разработана с учетом Положения о научно-исследовательской деятельности аспирантов ИГ УФИЦ РАН. В своей содержательной части Программа научных исследований аспиранта опирается на знания, полученные в ходе освоения обязательных дисциплин и дисциплин по выбору, а также на успешно выполненную программу практик. Рабочая программа Научных исследований с учетом ее трудоемкости и семестрового объема разрабатывается как индивидуальный продукт совместного планирования аспирантом и его научным руководителем. После выбора аспирантом направленности исследований, апробации цели, задач, методов исследования и планируемых результатов исследования ему утверждается тема научно-исследовательской работы. Относительно этого выбора подготовки аспиранта заканчивается выбор соответствующих вариативных дисциплин и практик, формируется и утверждается индивидуальный учебный план аспиранта. Научно-исследовательская деятельность может проводиться в практической и теоретической форме в зависимости от места проведения занятия и поставленных задач. Как правило, тема научных исследований аспиранта индивидуальна и обусловлена выбором темы научно-квалификационной работы (диссертации). Направлена на развитие научно-исследовательских и педагогических навыков, способности самостоятельно выполнять исследования при решении научно-исследовательских задач, навыков практической работы в научно-исследовательском коллективе, способности к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, ответственность за качество выполняемых работ. Научно-исследовательская работа в рамках программы аспирантуры по профилю 25.00.01 – «Общая и региональная геология» согласно календарному учебному графику, проводится в течение всего срока обучения. На базе программы аспирантуры по профилю научным руководителем совместно с аспирантом разрабатывается **индивидуальный план аспиранта** на весь период обучения. В индивидуальном плане аспиранта предусматривается: сдача кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине, прохождение практики, систематические отчеты по освоению аспирантом обязательных дисциплин, проделанной научно-исследовательской работе и выполнению диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Выполнение аспирантом утвержденного индивидуального плана контролирует научный руководитель.

Оценка качества освоения образовательной программы. В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч. 3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся. Используются все основные формы контроля – текущий, промежуточная аттестация и итоговая аттестация. Текущий включает мониторинг научно-образовательного процесса аспирантов, его осуществляют преподаватель соответствующей дисциплины. Промежуточный контроль – по итогам освоения определенной дисциплины учебного плана подготовки. По базовым дисциплинам – иностранный язык и история и философии науки эту форму контроля проводят преподаватели кафедр при необходимом оперативном участии зав. аспирантурой.

Государственная итоговая аттестация выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает государственный итоговый междисциплинарный экзамен по профилю подготовки.

Выполнение аспирантом образовательной части основной программы аспирантуры включает сдачу кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, специальной дисциплине, а также сдачу зачетов по элективным и факультативным дисциплинам по выбору и прохождение педагогической практики. Выполнение аспирантом исследовательской части программы аспирантуры включает апробацию и публикацию результатов научного исследования, завершение работы над диссертацией и представление текста диссертационного исследования для получения соответствующего заключения.

Порядок и процедура проведения ГИА в ИГ УФИЦ РАН представлены в Положении о государственной итоговой аттестации аспирантов, которое разработано в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября

2013 г. № 1259). Согласно ФГОС ВО на проведение ГИА отводится 9 зачетных единиц, этот норматив соблюдается в ООП по профилю подготовки 25.00.01 – «Общая и региональная геология».

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом. Программа ГИА включает в себя программу проведения итогового экзамена по специальности в виде разработанных экзаменационных вопросов, а также требования к выполнению выпускной квалификационной работы и процедуру ее защиты. В государственную итоговую аттестацию входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по специальности подготовки, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на основе результатов научно-исследовательской работы, оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Основные требования к выпускной научно-квалификационной работе аспиранта: во Введении должны быть определены актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость работы, выявлены предмет и объект исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту. Объем работы должен составлять не менее 100 страниц. Работа должна быть снабжена библиографическим списком и необходимыми ссылками. Оформленная научно-квалификационная работа представляется в аттестационную комиссию за 5 рабочих дней до представления устного доклада.

Результаты оценки представленной научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада комиссия выражает как «зачтено» или «незачтено». Развернутую оценку представленной выпускной квалификационной работы комиссия дает в виде заключения о соответствии ее критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842. Кроме того, комиссия дает заключение о соответствии представленной аспирантом научно-квалификационной работы той специальности, по которой аспирант обучался. В целом выпускная научно-квалификационная работа представляет собой защиту результатов научно-исследовательской работы, выполненной аспирантом, в виде научного доклада, демонстрирующую степень готовности выпускника к ведению профессиональной научно-исследовательской и

научно-педагогической деятельности. Итоговый экзамен проводится по совокупности учебных дисциплин направления подготовки, которые полностью соответствуют основной образовательной программе по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, и оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Форма Государственного экзамена представляет собой письменный экзамен по билетам программы итогового экзамена по специальности, с устным ответом на вопросы билета членам аттестационной комиссии. В процессе ответа на вопросы билета государственного экзамена оценивается уровень педагогической и исследовательской компетентности аспиранта, что проявляется в квалифицированном представлении ответов. При определении оценки учитывается грамотность представленных ответов, стиль и логика изложения, способность ответить на дополнительный вопрос по существу или в виде аргументированного рассуждения. Ответ на итоговом государственном экзамене оценивается, исходя из следующих критериев: «Отлично» – содержание ответа исчерпывает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет способность применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции при ответе по профилю своего обучения. «Хорошо» – содержание ответа в основных чертах отражает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции при ответе на дополнительные вопросы билета по профилю своего обучения. «Удовлетворительно» – содержание ответа на билет в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Не все положения ответа и содержание раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы в терминологии и не полное владение литературой. Нарушаются нормы научного языка; имеется нечеткость и двусмысленность изложения. Слабая практическая применимость педагогических, исследовательских и информационных компетенций при ответе на вопросы по профилю своего обучения. «Неудовлетворительно» – содержание ответа лишь в некоторой степени отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и базовой литературы. Ответ не носит развернутого изложения темы, на лицо отсутствие практического применения педагогических, исследовательских и информационных компетенций на практике при ответах на вопросы по профилю своего обучения.

Таким образом, при сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно мыслить и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции. Решение об итоговой оценке экзамена и заключении о выпускной научно-квалификационной работе фиксируется в протоколе заседания комиссии. При условии освоения образовательной программы аспирантуры, прохождения промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации выпускник получает нормативный документ об окончании аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

8.1. ИГ УФИЦ РАН располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов аудиторной, самостоятельной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. Аудиторные занятия (лекции и семинары) проводятся в Конференц-зале ИГ УФИЦ РАН. Самостоятельная работа, практики, и научные исследования аспирантов по направлениям обучения осуществляются на индивидуальных рабочих местах в лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием. Консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся как в Конференц-зале, так и в помещениях лабораторий.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса в ИГ УФИЦ РАН гарантирует возможность качественного освоения аспирантом основной образовательной Программы, предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов. Помещения, в которых проводятся занятия, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации.

Практическое изучение дисциплин и научные исследования осуществляются на базе оборудования ИГ УФИЦ РАН и базе, входящего в структуру УФИЦ РАН Центра коллективного пользования «Агидель» – центр уникального оборудования, многоцелевой лабораторно-аналитической службы, позволяющей вести комплексные исследования вещества горных пород, руд и минералов методами химического, рентгено-спектрального, рентгено-структурного, криометрического, электронно-микроскопического,

микронного, масс-спектрометрического, изотопного и других современных видов анализов.

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса гарантирует возможность качественного освоения аспирантом основной образовательной программы. Аспиранты ИГ УФИЦ РАН имеют свободный доступ к фондам библиотеки УФИЦ РАН обеспечивающей обучающимся доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. Библиотечный фонд укомплектован изданиями учебной, учебно-методической, научной и иной литературы, включая периодические издания, соответствующими рабочим программам дисциплин. Фонд периодической литературы включает основные периодические научные издания, внесенные в «Перечень рецензируемых научных журналов», в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

8.3. Локальная компьютерная сеть (ЛКС) ИГ УФИЦ РАН представляет собой организационно-технологический комплекс, объединяющий компьютеры сотрудников Института в единую корпоративную сеть с целью обмена цифровой информацией и обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное и, обеспечивает свободный доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), позволяет фиксировать ход образовательного процесса, результаты промежуточных аттестаций и результаты освоения основной образовательной программы.

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.

ИГ УФИЦ РАН обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для обеспечения ведения научных исследований и обучения аспирантов. Обновление программного обеспечения производится в соответствии с Рабочими программами подготовки научно-педагогических кадров, по направлению 05.06.01 Науки о Земле.

Аспиранты ИГ УФИЦ РАН в течение всего периода обучения обеспечены персональными компьютерами с индивидуальным неограниченным доступом к сети «Интернет» (Internet), обеспечивающим

доступ к электронной информационно-образовательной среде ИГ УФИЦ РАН и электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам).

8.4. Кадровое обеспечение учебного процесса в аспирантуре по профилю 25.00.01 – Общая и региональная геология соответствует требованиям ФГОС. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ИГ УФИЦ РАН, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ИГ УФИЦ РАН соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. Преподаватели специальных дисциплин (модулей) и научные руководители, назначаемые аспирантам, имеют ученую степень доктора или кандидата геолого-минералогических наук, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую творческую деятельность, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской творческой деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

К реализации дисциплины (модуля) «Иностранный язык» базовой части блока 1 программы аспирантуры допускаются преподаватели иностранного языка, не имеющие ученой степени. Для реализации образовательных программ по дисциплинам «История и философия науки» и «Методология преподавания в высшей школе» привлекаются научно-педагогические работники на условиях гражданско-правового договора с ученой степенью кандидата и/или доктора наук. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 80% от общего количества научно-педагогических работников организации.

8.5. Финансовое обеспечение программы аспирантуры осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки.

9. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

Лицам, полностью выполнившим основную образовательную программу при обучении в аспирантуре в образовательных учреждениях и научных организациях, реализующих программы аспирантуры, и прошедшим государственную итоговую аттестацию выдается диплом государственного образца и присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Лицам, успешно защитившим диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук, выдается диплом кандидата наук государственного образца.

КАРТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ

1	ОПК-1		способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
		Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б1.В.ОД.1	Палеонтология и стратиграфия
		Б1.В.ОД.2	Геология Урала
		Б1.В.ОД.6	Общая и региональная геология
		Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород
		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	ОПК-2		готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
		Б1.Б.1	История и философия науки
		Б1.В.ОД.4	Современные проблемы педагогики профессионального (высшего) образования
		Б1.В.ОД.5	Психология профессионального образования
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	ПК-1		способность и готовность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области наук о земле
		Б1.В.ОД.1	Палеонтология и стратиграфия
		Б1.В.ОД.2	Геология Урала
		Б1.В.ОД.6	Общая и региональная геология
		Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород
		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	

4	ПК-2		способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
		Б1.В.Од.1	Палеонтология и стратиграфия
		Б1.В.Од.2	Геология Урала
		Б1.В.Од.6	Общая и региональная геология
		Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород
		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	ПК-3		способность адаптировать и обобщать результаты современных геологических исследований для целей преподавания дисциплин в области наук о земле и рационального природопользования в образовательных организациях
		Б1.В.Од.1	Палеонтология и стратиграфия
		Б1.В.Од.2	Геология Урала
		Б1.В.Од.6	Общая и региональная геология
		Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород
		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	ПК-4		владение современными методами научных исследований в области научной специальности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
		Б1.В.Од.1	Палеонтология и стратиграфия
		Б1.В.Од.2	Геология Урала
		Б1.В.Од.6	Общая и региональная геология
		Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород
		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	

7	УК-1	<p>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Б1.Б.1 История и философия науки</p> <p>Б1.В.Од.1 Палеонтология и стратиграфия</p> <p>Б1.В.Од.2 Геология Урала</p> <p>Б1.В.Од.4 Современные проблемы педагогики профессионального (высшего) образования</p> <p>Б1.В.Од.6 Общая и региональная геология</p> <p>Б1.В.ДВ.1.1 Петрография магматических пород</p> <p>Б1.В.ДВ.1.2 Петрография метаморфических пород</p> <p>Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)</p> <p>Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
8	УК-2	<p>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</p> <p>Б1.Б.1 История и философия науки</p> <p>Б1.В.Од.1 Палеонтология и стратиграфия</p> <p>Б1.В.Од.2 Геология Урала</p> <p>Б1.В.Од.4 Современные проблемы педагогики профессионального (высшего) образования</p> <p>Б1.В.Од.6 Общая и региональная геология</p> <p>Б1.В.ДВ.1.1 Петрография магматических пород</p> <p>Б1.В.ДВ.1.2 Петрография метаморфических пород</p> <p>Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)</p> <p>Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
9	УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>Б1.Б.2 Иностранный язык</p> <p>Б1.В.Од.1 Палеонтология и стратиграфия</p> <p>Б1.В.Од.2 Геология Урала</p> <p>Б1.В.Од.6 Общая и региональная геология</p> <p>Б1.В.ДВ.1.1 Петрография магматических пород</p>

		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
10	УК-4		готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
		Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б1.В.ОД.1	Палеонтология и стратиграфия
		Б1.В.ОД.2	Геология Урала
		Б1.В.ОД.6	Общая и региональная геология
		Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород
		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
11	УК-5		способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
		Б1.Б.1	История и философия науки
		Б1.В.ОД.1	Палеонтология и стратиграфия
		Б1.В.ОД.2	Геология Урала
		Б1.В.ОД.5	Психология профессионального образования
		Б1.В.ОД.6	Общая и региональная геология
		Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород
		Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
		Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению 05.06.01 Науки о Земле

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора Методов и средств решения задач исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	Отсутствие умений	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные, знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задачах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. междисциплинарных

УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически, осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Отсутствие умений	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач, генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но систематически осуществляемое, умение при решении исследовательских и практических задач, генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение при решении исследовательских и практических задач, генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое, применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях
ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач	В целом успешное, но несистематическое, применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития

УМЕТЬ: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для 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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности
ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях основаниях научной картины мира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях основаниях научной картины мира	Сформированные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях основаниях научной картины мира
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Отсутствие знаний	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое, использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

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, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей 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	Отсутствие умений	Фрагментарные следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Отсутствие навыков	Частично освоенное умение 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	В целом успешное, но не систематическое умение 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	Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение 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	Успешное и систематическое умение 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: всеми видами чтения и перевода текстов по научной тематике, основными навыками письменной речи на иностранном языке.	Отсутствие навыков	Чтение и перевод содержат много фактических ошибок. Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность. Имеются грубые нарушения в письменной речи.	Чтение и перевод содержат некоторые фактические ошибки. Не соблюден принцип единообразия при переводе научной терминологии. Имеются нарушения в форме предъявления перевода и при изложении материала в письменной форме.	Чтение текста без ошибок. Перевод полный, без пропусков и сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потери информации в других фрагментах текста. Допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода и при изложении материала в письменной форме.	Чтение и перевод не содержат фактических ошибок. Терминология использована правильно и единообразно. Перевод соответствует научному стилю изложения. Допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода и при изложении материала в письменной форме.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

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 словник, 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 по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические знания стилистических особенностей 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	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое, умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

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 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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
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	Не имеет базовых знаний о сути процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях	Демонстрирует знания сути процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов реализации при решении профессиональных задач	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной реализации при решении профессиональных задач
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Готов осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Осуществляет личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития	При формулировке целей профессионального и личностного развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально личностных особенностей, но не	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста,

профессионального роста, индивидуально личностных особенностей	профессионального роста, индивидуально личностных особенностей			полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации	индивидуально- личностных особенностей
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Не владеет приемами и технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения	Владеет приемами и технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения	Демонстрирует владение системой приемов технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения
ВЛАДЕТЬ: способами выявления оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: общие принципы построения научного исследования в области наук о Земле (по профилю подготовки), способы анализа имеющейся информации, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы, требования к оформлению результатов научного исследования

УМЕТЬ: ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий

ВЛАДЕТЬ: базовыми методами анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях, современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: современные методы исследования с использованием по профилю подготовки	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле	В целом успешные, но не систематические представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле	Сформированные представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле
УМЕТЬ: применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	Отсутствие умений	Фрагментарное использование теоретических знаний по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	В целом успешное, но не систематическое использование теоретических знаний по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование теоретических знаний по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	Сформированное умение использовать теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий
ВЛАДЕТЬ: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле с использованием информационных систем и баз данных	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле с использованием информационных систем и баз данных	В целом успешное, но не систематическое применение методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле с использованием информационных систем и баз данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле	Успешное и систематическое применение методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: базовые основы обучения в высшей школе; специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки

УМЕТЬ: разрабатывать программы учебных дисциплин; организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов, учитывая индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания, выбирать и использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающихся

ВЛАДЕТЬ: базовыми методами проведения занятий в высшей школе; традиционными образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументации, навыками ведения дискуссии

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Неполные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Сформированные систематические знания нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования

ЗНАТЬ: принципы и методы разработки наукометрического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования, методы диагностики и контроля качества образования в вузе	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о принципах и методах разработки наукометрического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования, методы диагностики и контроля качества образования	Неполные представления о принципах и методах разработки наукометрического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования, методы диагностики и контроля качества образования	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о принципах и методах разработки наукометрического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования, методы диагностики и контроля качества образования	Сформированные систематические знания о принципах и методах разработки наукометрического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования, методы диагностики и контроля качества образования
УМЕТЬ: разрабатывать комплексное методологическое обеспечение преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о принципах и методах разработки комплексного методологического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования	Неполные представления о принципах и методах комплексного методологического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и методах разработки комплексного методологического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования	Сформированные систематические знания о принципах и методах разработки комплексного методологического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования
УМЕТЬ: реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося	Отсутствие знаний	Фрагментарные умения реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося	В целом успешное, но не систематическое умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося	Сформированные систематические умения реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 Способность и готовность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области наук о Земле

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ВХОДНОЙ УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные научные проблемы в области изучения геологических процессов, современное состояние науки, знания теории и методов экспериментальных исследований

УМЕТЬ: самостоятельно осуществлять сбор информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований

ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки проведения современных геологических исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: современное состояние науки в области общей и региональной геологии	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области общей и региональной геологии	Неполные представления о современном состоянии науки в области общей и региональной геологии	Сформированные представления, но содержащие отдельные пробелы представления о современном состоянии науки в области общей и региональной геологии	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области общей и региональной геологии
ЗНАТЬ: требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых изданиях по геологическим наукам	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о требованиях к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых изданиях по геологическим наукам	Общие представления о требованиях к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых изданиях по геологическим наукам	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых изданиях по геологическим наукам	Сформированные представления о требованиях к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых изданиях по геологическим наукам
УМЕТЬ: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях	Отсутствие умений	Фрагментарные использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях	В целом успешное, но не систематическое использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях	Сформированное умение использовать методы подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях
ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы по направлению 05.06.01 Науки о Земле	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы	В целом успешное, но не систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы	Успешное и систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

ВХОДНОЙ УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные научные проблемы в области изучения геологических процессов, знания теории и методов экспериментальных исследований

УМЕТЬ: самостоятельно осуществлять сбор геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки экспедиционных и лабораторных геологических исследований, представлять результаты научных исследований научному сообществу

ВЛАДЕТЬ: современными методами анализа геологических исследований, навыками анализа полученных данных.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
УМЕТЬ: представлять результаты диссертационной работы (научно-исследовательской работы) научному и бизнес- сообществам	Отсутствие умений	Умение представлять результаты научно-исследовательской деятельности узкому кругу специалистов	В целом успешное умение представлять результаты диссертационной работы научному сообществу	Успешное умение представлять результаты диссертационной работы научному и бизнес-сообществу	Сформированное умение представлять результаты диссертационной работы научному и бизнес-сообществу, определять целевые группы и форматы продвижения результатов собственной научной деятельности
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций при выполнении научных исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарные представления об анализе полученных данных, отсутствие навыков обобщения результатов выполненных научных исследований	В целом успешное, но не систематическое применение методов анализа полученных данных, есть некоторые неточности при формулировке выводов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов анализа полученных данных, формулировки выводов по результатам выполненных научных исследований	Успешное и систематическое применение методов анализа и обобщения экспериментальных и расчетных данных, формулировка выводов и рекомендаций по результатам выполненных научных исследований

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3: Способность адаптировать и обобщать результаты современных геологических исследований для целей преподавания дисциплин в области Наук о Земле и рационального природопользования в образовательных организациях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (должна быть сформирована у выпускников программы аспирантуры направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле Направленности: Общая и региональная геология

ВХОДНОЙ УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основы геологических наук и рационального природопользования в объеме выпускника профессиональных профильных высших учебных заведений

УМЕТЬ: выполнять научно-исследовательскую работу

ВЛАДЕТЬ: методами современных исследований по направленности обучения, навыками педагогической деятельности и наглядного представления лекционных материалов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
УМЕТЬ: Критически анализировать и адаптировать новейшие научные данные в области наук о Земле и рационального природопользования для преподавания в высших учебных заведениях	Отсутствие умений	Частично освоенное умение критически анализировать новейшие научные данные в области наук о Земле и рационального природопользования	В целом успешное, но не систематическое умение критически анализировать новейшие научные данные в области наук о Земле и рационального природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически анализировать новейшие научные данные в области наук о Земле и рационального природопользования	Успешное и систематическое умение критически анализировать новейшие научные данные в области наук о Земле и рационального природопользования
ВЛАДЕТЬ: навыками преподавания в высших учебных заведениях дисциплин в области наук о Земле и рационального природопользования	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков преподавания в высших учебных заведениях дисциплин в области наук о Земле и рационального природопользования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков преподавания в высших учебных заведениях дисциплин в области наук о Земле и рационального природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически анализировать новейшие научные данные в области	Успешное и систематическое применение навыков преподавания в высших учебных заведениях дисциплин в области наук о Земле и рационального природопользования

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4 Владение современными методами научных исследований в области научной специальности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю общая и региональная геология

ВХОДНОЙ УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: методы, приемы обработки, интерпретацию результатов исследований

УМЕТЬ: управлять научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении комплексных научных и практических задач геологии, на этапах проектирования, исполнения (в том числе обработки, анализа и интерпретации), подготовки отчетов и представления результатов

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации с использованием современного оборудования, и вычислительных комплексов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-4) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 Неудовлетворительно	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геологических данных	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геологических данных	Неполные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геологических данных	Сформированные, но содержащие пробелы знания о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геологических данных	Сформированные и систематические знания о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геологических данных
УМЕТЬ: критически оценивать, выбирать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	Отсутствие умений	Фрагментарное умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	В целом сформированное, но не систематическое умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	Сформированное умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности
ВЛАДЕТЬ: навыками сбора и систематизации результатов научно- исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	Отсутствие навыков	Фрагментарные владения навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий

Рабочий учебный план

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль		
Б1.Б.1	История и философия науки	2	1		2	144	144	72	72		4	4
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1		2	180	180	108	72		5	5
Б1.В.ОД.1	Палеонтология и стратиграфия		23			144	144	14	126	4	4	4
Б1.В.ОД.2	Геология Урала		45			144	144	14	126	4	4	4
Б1.В.ОД.3	Применение информационных технологий в науке по направлению научных исследований		3			108	108	54	54		3	3
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы педагогики профессионального (высшего) образования		3			72	72	36	36		2	2
Б1.В.ОД.5	Психология профессионального образования		4			72	72	36	36		2	2
Б1.В.ОД.6	Общая и региональная геология		5			144	144	6	136	2	4	4
Б1.В.ДВ.1.1	Петрография магматических пород		4		1	72	72	24	46	2	2	2
Б1.В.ДВ.1.2	Петрография метаморфических пород		4		1	72	72	24	46	2	2	2
Б1.В.ДВ.1.3	Литология		4		1	72	72	24	46	2	2	2
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Вар			6		108	108			3	3
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	Вар			4		108	108			3	3
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			1-6		3924	3924			109	109
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			6		936	936			26	26
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						108	108	108		3	3
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	6				216	216			6	6

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Аннотация рабочей программы
Б1.Б.1 История и философия науки

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	4 / 144
в т.ч. аудиторных занятий, часов	72
самостоятельная работа, часов	45
Форма контроля	экзамен

Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины». Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Формируемые компетенции: ОПК-2, УК-1, УК-2, УК-5

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**Аннотация рабочей программы
Б1.Б.2 Иностранный язык**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	5/180
в т.ч. аудиторных занятий, часов	130
самостоятельная работа, часов	50
Форма контроля	Кандидатский экзамен

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины». Базовая часть по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель дисциплины: достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной работе; подготовка к сдаче кандидатского минимума по иностранному языку.

Задачи дисциплины: практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает формирование и развитие таких навыков и умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- вести беседу по специальности на иностранном языке.

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-2, УК-3, УК-4, УК-5.

Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа.

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ОД.1 Палеонтология и стратиграфия**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	4 з.е. / 144 ч.
в т.ч. аудиторных занятий, часов	18 ч.
самостоятельная работа, часов	126 ч.
Форма контроля	Зачёт

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Палеонтология и стратиграфия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по палеонтологии и стратиграфии.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с современными методами исследования остатков древних организмов, следов их жизнедеятельности, выявления пространственно–временных характеристик осадочных и вулканогенно-осадочных горных пород, включая методы интерпретации полевых и предварительных результатов работ и их анализа;
- сформировать у аспирантов представление о закономерностях развития органического мира, таксономии, систематике и номенклатуре его представителей, факторах определяющих пространственно-временную уникальность геологических тел;
- подготовить аспирантов к практическому применению полученных знаний при осуществлении палеонтологических и стратиграфических исследований.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ОД.2 Геология Урала**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	4 з.е. / 144 ч.
в т.ч. аудиторных занятий, часов	18 ч.
самостоятельная работа, часов	126 ч.
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Геология Урала» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель дисциплины: углубленное изучение Геологии Урала и закономерностей размещения его полезных ископаемых.

Задачи дисциплины:

- дать аспирантам детальное представление о стратиграфии, магматизме, тектонике и геодинамике Урала на протяжении всей его геологической истории;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении задач, связанных с созданием нового поколения геологических карт.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Аннотация рабочей программы
Б1.В.ОД.3 Применение информационных технологий в науке по направлению научных исследований

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачетных единицах/часах	3/108
в т.ч. аудиторных занятий, часов	18
самостоятельная работа, часов	54
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Применение информационных технологий в науке по направлению научных исследований» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (блок 1) учебного плана подготовки аспирантов. Индекс дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД.3. Дисциплина «Применение информационных технологий в науке по направлению научных исследований» содержательно и логически соотносится с курсами, изучаемыми в бакалавриате и магистратуре, это «Информатика», «Информационные технологии», «Высшая математика».

Цель дисциплины: освоение аспирантами основных средств современных информационных технологий и методов их применения в научно-исследовательской и образовательной деятельности по выбранной специальности.

Задачи дисциплины: углубление общего информационного образования и информационной культуры будущих преподавателей и исследователей; овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных; овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций; освоение технологий модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий; изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами; формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной, профессиональной деятельности исследователя и педагога.

Формируемые компетенции: УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-3.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Аннотация рабочей программы
Б1.В.ОД.4 Современные проблемы педагогики профессионального образования

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	2/72
в т.ч. аудиторных занятий, часов	36
самостоятельная работа, часов	36
Форма контроля	Экзамен

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Современные проблемы педагогики профессионального образования» относится к Блоку 1 вариативная часть по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Дисциплина направлена на подготовку к преподавательской деятельности в сфере высшего образования.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-2.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Аннотация рабочей программы
Б1.В.ОД.5 Психология профессионального образования

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	2/72
в т.ч. аудиторных занятий, часов	36
самостоятельная работа, часов	36
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Психология профессионального образования» относится к Блоку 1. Вариативная часть по образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Дисциплина направлена на подготовку к преподавательской деятельности. Для изучения психологии профессионального образования аспирант должен владеть основными приемами и методами учебных действий – конспектирование, тезирование, классификация, ранжирование; обладать гуманитарными приемами мышления, иметь связную речь, знания по методологии и методам психологических исследований.

Формируемые компетенции: УК-5, ОПК-2.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ОД.6 Общая и региональная геология**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	4 з.е. / 144 ч.
в т.ч. аудиторных занятий, часов	8 ч.
самостоятельная работа, часов	136 ч.
Форма контроля	Зачет, экзамен

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Общая и региональная геология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по общей и региональной.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с системой основных научных знаний и методов исследований в области геологии;
- сформировать у аспирантов представление о необходимости сочетать различные геологические дисциплины и аналитические методы при решении проблем общей и региональной геологии
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении общегеологических и региональных задач.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Виды учебной работы: лекции, самостоятельная работа.

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ДВ.1.1 Петрография магматических пород**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	2 з.е. / 72 ч.
в т.ч. аудиторных занятий, часов	26 ч.
самостоятельная работа, часов	46 ч.
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Петрография магматических пород» относится к группе дисциплин по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по петрографии магматических пород.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с современными методами исследования магматических горных пород, включая методы обработки полученных результатов и их интерпретации;
- сформировать у аспирантов представление о закономерностях образования магматических горных пород и их преобразования, закономерностях размещения данных пород в пространстве;
- подготовить к применению полученных знаний при решении поставленных задач.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ДВ.1.2 Петрография метаморфических пород**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	2 з.е. / 72 ч.
в т.ч. аудиторных занятий, часов	26 ч.
самостоятельная работа, часов	46 ч.
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Петрография метаморфических пород» относится к группе дисциплин по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по петрографии метаморфических пород.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с современными методами исследования метаморфических горных пород, включая методы обработки полученных результатов и их интерпретации;
- сформировать у аспирантов представление о закономерностях образования метаморфических горных пород и их преобразования, закономерностях размещения данных пород в пространстве;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении поставленных задач.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ДВ.1.3 Литология**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	2 з.е. / 72 ч.
в т.ч. аудиторных занятий, часов	26 ч.
самостоятельная работа, часов	46 ч.
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Литология» относится к группе дисциплин по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по литологии.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с современными методами исследования осадочных горных пород, включая методы обработки полученных результатов и их интерпретации;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении поставленных задач.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Аннотация рабочей программы
Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогическая)

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	3 з.е. / 108 ч.
Форма контроля	Зачет с оценкой

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина относится к блоку 2 «Практики».

Цель практики – обеспечить комплексную психолого-педагогическую, профессионально-предметную и информационно-технологическую подготовку аспиранта к научно-педагогической деятельности.

Задачи практики:

- Ознакомиться с профессиональной деятельностью современного преподавателя вуза в части чтения лекций и организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине.
- Развить профессиональные педагогические компетенции в работе с учебно-методическим обеспечением процесса преподавания учебной дисциплины.
- Развить профессиональные педагогические компетенции в оценивании результатов образовательной деятельности студентов.

Формируемые компетенции: ОПК-2, УК-5, ПК-3.

Аннотация рабочей программы
Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (производственная)

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	3 з.е. / 108 ч.
Форма контроля	Зачет с оценкой

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина относится к блоку 2 «Практики».

Цель дисциплины: формирование у аспирантов профессиональных навыков полевых геологических исследований.

Задачи дисциплины:

- закрепление навыков картирования на местности осадочных, магматических и метаморфических комплексов пород;
- освоение приемов распознавания и прослеживания поверхностей перерыва, структурных и внутриформационных несогласий;
- корреляция разрезов в пределах определенной местности;
- определение направления и интенсивности изменения исследуемых толщ в пространстве.

Формируемые компетенции: ОПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4.

Аннотация рабочей программы

Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре
Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Наименование профиля (научной специальности)	Общая и региональная геология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в зачётных единицах/часах	135/4860

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук входят в состав Блока 3 «Научные исследования», вариативная часть, необходима для научно-практической подготовки специалиста-исследователя, способного самостоятельно проводить научные исследования.

Нормативная цель реализации программы научных исследований: освоение программы научных исследований направлено на подготовку выпускной квалификационной научно-исследовательской работы аспиранта, соответствующей основным требованиям к диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Профессиональная цель реализации программы научных исследований: научно-практическая подготовка специалиста-исследователя, способного самостоятельно проводить научные исследования, результаты которых соответствуют международному квалификационному уровню по показателям цитируемости, форумной активности и финансовому обеспечению научных проектов.

Педагогическая цель реализации программы научных исследований: научно-педагогическая подготовка преподавателя-исследователя высшей школы и научно-исследовательских учреждений.

Задачи программы научных исследований:

1. развить в ходе реализации программы научных исследований методический потенциал аспиранта как самостоятельного исследователя-экспериментатора;
2. сформировать систему анализа полученных результатов, мотивируя аспиранта на постоянное овладение новыми технологиями анализа и презентативного выражения полученных результатов;
3. развить в ходе выполнения программы научных исследований подходов к нестандартному (новаторскому, креативному) мышлению для практического решения поисковых исследовательских задач;
4. развить способности к ведению научной дискуссии, культуре научных выступлений, публичного обмена опытом, методического консультирования, умения налаживать научно-практические связи с представителями науки, образования и бизнеса;
5. мотивировать аспиранта на овладения личностным подходом к организации и проведению научных исследований для оптимального овладения вы бранной профессией.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4.