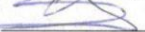


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДЕНО:


на заседании кафедры гидрометеорологии  
и геоэкологии

протокол от 16 июня 2018 г. № 8

Зав. кафедрой  / А.М. Гареев

СОГЛАСОВАНО:

Декан географического факультета

 / А.Ф. Нигматуллин

«16» июня 2018 г.

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

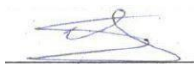
Направление подготовки  
**05.06.01 Науки о Земле**

Направленность (профиль) подготовки  
**Геоэкология (по отраслям)**

Квалификация  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Уфа – 2018 г.

Разработчик (разработчики):



д-р геогр. наук, профессор, зав. кафедрой Гареев А.М.

---

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре обновлена с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы:

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета географического факультета, протокол от «16» июня 2018 г. № 12

Декан  / А.Ф. Нигматуллин

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре обновлена с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы:

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета географического факультета, протокол от «15» июня 2019 г. № 13

Декан  / А.Ф. Нигматуллин

Дополнения и изменения, внесенные в Программу ГИА (обновлены перечень основной и дополнительной литературы и лицензионное программное обеспечение), приняты на заседании кафедры гидрометеорологии и геоэкологии; протокол от «23» апреля 2020 г. № 7.

Зав. кафедрой



подпись

Гареев А.М.

## Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Формы государственной итоговой аттестации для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности Геоэкология (по отраслям)	5
1.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	7
2. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена	7
2.1. Перечень основных учебных модулей (дисциплин) образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене	9
2.2. Критерии выставления оценок на государственном экзамене	12
2.3. Порядок проведения государственного экзамена	13
3. Требования к выпускной научно-квалификационной работе (диссертации)	13
3.1. Требования к выбору темы научно-квалификационной работы (диссертации)	14
3.2. Требования к содержанию научно-квалификационной работы (диссертации)	15
3.3. Требования к структуре научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	16
3.4. Требования к оформлению научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	18
3.5. Порядок выполнения научно-квалификационной работы (диссертации), научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и проверки научного доклада на объем заимствования	19
3.6. Рецензирование научно-квалификационной работы (диссертации)	21
3.7. Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	21
3.8. Критерии выставления оценок	23
3.9. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	25
4. Порядок проведения апелляции	26
5. Проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья	26
6. Фонд оценочных средств	26
6.1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	26
6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.	30
7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	32
7.1. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации	32
7.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	34
Приложение 1	36
Приложение 2	37
Приложение 3	38
Приложение 4	39
Приложение 5	40
Приложение 6	41
Приложение 7	42
Приложение 8	43

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) по программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура) является обязательной для обучающихся, осваивающих программу высшего образования вне зависимости от форм обучения и форм получения образования, и претендующих на получение документа о высшем образовании образца, установленного Минобрнауки РФ. Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Башкирского государственного университета (далее – БашГУ).

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности обучающегося, осваивающего образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – обучающийся), к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по соответствующему направлению подготовки (направленности), разработанной на основе образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям соответствующего ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план/индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, выдаются соответственно документы об образовании (диплом об окончании аспирантуры) с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторную государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительным причинам (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из университета, по заявлению. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в сроки не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации в зачетных единицах определяется ОПОП в соответствии с ФГОС ВО и составляет 9 з.е. / 324 часа.

## **1.1. Формы государственной итоговой аттестации для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности Геоэкология (по отраслям)**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена (включая подготовку и сдачу) – 3 з.е./ 108 часов;
- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 з.е. /216 часов.

По графику ГИА составляет – 6 недель.

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности Геоэкология (по отраслям) предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно- исследовательская деятельность в области наук о Земле;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Государственный экзамен проводится в соответствии с направлением подготовки ФГОС. Государственный экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки способности аспиранта к педагогической и научно-исследовательской деятельности, к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний при освоении универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации является защита результатов научных исследований. Научные исследования должны быть написаны аспирантом самостоятельно, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Результатом научных исследований должна быть научно-квалификационная работа (диссертация), в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно-обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи – научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Основные научные результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в российских, международных журналах и журналах, входящих в базы цитируемости РИНЦ, SCOPUS и Web of Science, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне ВАК (не менее трех статей – по гуманитарным наукам, не менее двух статей – по естественным наукам).

В рамках государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
<b><i>Универсальные компетенции (УК)</i></b>	
УК-1	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-2	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-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b><i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i></b>	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b><i>Профессиональные компетенции (ПК)</i></b>	
ПК-1	способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации
ПК-2	способностью к углублённому изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами
ПК-3	способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области геоэкологии
ПК-4	способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области геоэкологии

## **1.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих федеральных и локальных актов:

– Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры – стажировки (утв. приказом Минобрнауки России № 227 от 18.03.2016 г.);

– Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Башкирского государственного университета (Приказ ректора № 753 от 21.06.2016 г.);

– Положение о научно-квалификационной работе (диссертации) и научном докладе по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Башкирского государственного университета (Приказ ректора № 1577 от 29.12.2016 г.).

### **2. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена**

Государственный экзамен является составной частью итоговой государственной аттестации по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности Геоэкология (по отраслям) и определяет уровень усвоения обучающимися материала, охватывающего содержание дисциплин, содержащихся в учебном плане. Программа государственного экзамена разработана в соответствии с ФГОС ВО подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Программа содержит перечень тем и вопросов, соответствующих тематике дисциплин учебного плана согласно ФГОС ВО и рабочим программам дисциплин (модулей).

В программу включены следующие дисциплины: «Методика преподавания в высшей школе географических дисциплин», «Методы геоэкологических изысканий», «Геоэкология (по отраслям)», «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», «Проблемы охраны атмосферного воздуха», «Мониторинг окружающей среды», «Информационные технологии в науке и образовании» по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 05.06.01 Науки о Земле. Результаты освоения перечисленных дисциплин имеют значение для профессиональной деятельности выпускников:

– Научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной геоэкологии (науки о Земле);

– Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Государственный экзамен должен наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин (модулей) учитывать также общие требования к выпускнику аспирантуры, предусмотренные ФГОС ВО по данному направлению подготовки (направленности).

Подготовка к сдаче государственного экзамена направлена на освоение у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Освоение компетенций в процессе подготовки обучающихся к государственному экзамену <sup>1</sup>
ПК – 1 способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации	Закрепление пройденного материала и систематизация полученных знаний, умений и владений в результате изучения следующих дисциплин (модулей): «Методы геоэкологических изысканий», «Мониторинг окружающей среды», «Геоэкология (по отраслям)», «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», «Проблемы охраны атмосферного воздуха», прохождения научно-исследовательской (производственной) практики, проведения научных исследований
ПК –2 способностью к углублённому изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами	Закрепление пройденного материала и систематизация полученных знаний, умений и владений в результате изучения следующих дисциплин (модулей): «Методы геоэкологических изысканий», «Мониторинг окружающей среды», «Геоэкология (по отраслям)», «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», «Проблемы охраны атмосферного воздуха», прохождения научно-исследовательской практики, проведения научных исследований
ПК –3 способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области геоэкологии	Закрепление пройденного материала и систематизация полученных знаний, умений и владений в результате изучения следующих дисциплин (модулей): «Методика преподавания в высшей школе географических дисциплин», прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогической практики
ПК-4 способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области геоэкологии	Закрепление пройденного материала и систематизация полученных знаний, умений и владений в результате изучения следующих дисциплин (модулей): «Информационные технологии в науке и образовании», прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогической практики.



Сдача государственного экзамена направлена на проверку сформированности у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Оценочные средства
ПК-1 способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации	Вопросы из Блока 1: № 1-50
ПК-2 способностью к углублённому изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами	Вопросы из Блока 1: № 1-50
ПК-3 способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области геоэкологии	Вопросы из Блока 2: № 51-60
ПК-4 способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области геоэкологии	Вопросы из Блока 3: № 61-70

### **2.1. Перечень основных учебных модулей (дисциплин) образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене**

Государственный экзамен также включает в себя вопросы по теме научных исследований, перечень которых напрямую зависит от тематики исследования и приводится в ФОС ГИА.

Блок 1. Дисциплины, направленные на освоение компетенций, связанных с научно-исследовательской деятельностью обучающихся.

#### *«Методы геоэкологических изысканий»*

1. Объект и предмет геоэкологических исследований. Понятие геосистемы как природного, природно-хозяйственного, социально-экономического образования.

2. Ландшафт и его морфологические единицы как объекты полевых исследований. Организация ландшафтных исследований.

3. Сложившаяся система и задачи экспедиционных, полустационарных и стационарных исследований природных геосистем. Мониторинговые наблюдения и географические информационные системы.

4. Выявление особенностей хозяйственного использования территории и негативных последствий антропогенной деятельности. Правила составления текстовой модели названия ПТК. Составление полевой карты.

5. Микроклиматические, гидрологические, гидрохимические, гидробиологические, дендрохронологические наблюдения.

6. Задачи камерального этапа для крупно-, средне- и мелкомасштабных ландшафтных исследований. Обработка собранных материалов. Структура научного отчета.

7. Понятие об антропогенном воздействии и антропогенных нагрузках. Классификация антропогенных воздействий по категориям землепользования

8. Балансовый метод в изучении вещественно-энергетического обмена природных и природно-антропогенных геосистем. Энергетический подход в изучении природных и природно-антропогенных геосистем.

9. Метод сопряженного геохимического анализа. Основные понятия (элементарного ландшафта, каскадной ландшафтно-геохимической системы, геохимического барьера).

10. Методы изучения радиальной и латеральной геохимической структуры геосистем.

#### *«Мониторинг окружающей среды»*

11. Понятие, цели и задачи, организация наблюдений.

12. Экологический мониторинг по различным уровням воздействия (мониторинг эмиссий, импактный мониторинг, мониторинг природных сред и экосистем).

13. Требования экосистемного подхода к мониторингу.

14. Полевые наблюдения. Экспериментальные исследования.

Математическое моделирование.

15. Биосферный (фоновый) мониторинг. Экологический мониторинг океана. Использование спутниковых систем в экологическом мониторинге.

16. Единая государственная система мониторинга окружающей среды и природных ресурсов. Цели экологического мониторинга объектного, локального, регионального и государственного уровня.

17. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы. Размещение и количество постов наблюдений. Программы и сроки наблюдений.

18. Мониторинг загрязнения атмосферных осадков. Мониторинг загрязнения снежного покрова. Наблюдения за загрязнением снежного покрова.

19. Организация наблюдений и контроля за качеством воды в поверхностных источниках

20. Понятие, задачи и содержание мониторинга земель. Комплексная инвентаризация земель.

#### *«Геоэкология (по отраслям)»*

21. Геоэкология как междисциплинарное научное направление, изучающее систему геосфер в процессе ее интеграции с обществом. Основные понятия, объект, задачи, методы, эволюции взглядов.

22. Взаимосвязь общества и природы (системы Земля). Причины обострения экологических проблем (проблем охраны природы и рационального использования природных ресурсов).

23. Основные геоэкологические (космические, геофизические) факторы и геоэкологические условия. Геоэкологический мониторинг.

24. Понятия: окружающая среда, природная среда, географическая оболочка, ноосфера, глобальные, региональные и локальные экологические изменения.

25. Основные этапы развития представлений об экологии и геоэкологии. Современные геоэкологические исследования в глобальном региональном и локальном уровнях.

26. Природные механизмы и процессы, управляющие экосферой (охраной природы и рациональным природопользованием).

27. Геосферы Земли (литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера) и их характерные особенности.

28. Основные круговороты вещества в энергии: водный, биогеохимический; циркуляции атмосферы и океана. Изменения энергетического баланса и круговоротов вещества под влиянием деятельности человека.

29. Социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения.

30. Рост численности населения на Земле, экологические и экономические проблемы, связанные с ним.

*«Рациональное использование и охрана водных ресурсов»*

31. Механическая и физико-химическая очистка сточных вод. Гиперфильтрация.

32. Водохозяйственный комплекс. Основные отрасли ВХК. Комунально-бытовое водоснабжение.

33. Гидроэнергетика. Характеристика водного потока: работа, мощность. Особенность влияния ГЭС на экологические условия в реках.

34. Особенности формирования экологических условий в озерах. Евтрофикация и мелиорация озер.

35. Системы водоснабжения. Понятия «свежая», «оборотная», «технологическая» вода. Коэффициент водооборота. Водохозяйственные системы (ВХС).

36. Болота, их водоохранное и экологическое значение.

37. Водные ресурсы рек, озер, болот, ледников, наледей, подземных вод в пределах Российской Федерации. Количественные характеристики водных ресурсов и их распределение в пространстве.

38. Биологическая очистка сточных вод. Биохимическое окисление и брожение. Биофильтры.

39. Рыбное хозяйство. Водный транспорт. Лесосплав. Специфика водопользования. Особенности влияния на состояние водных ресурсов.

40. Требования к количеству и качеству водных ресурсов. Формы использования водных ресурсов и особенности влияния отраслей экономики на состояние водных ресурсов.

*«Проблемы охраны атмосферного воздуха»*

41. Химический состав воздуха. Основные компоненты и малые газовые составляющие.

42. Понятие об источниках, резервуарах, времени пребывания примесей в атмосфере.

43. Глобальный зональный и меридиональный перенос примесей. Вертикальный перенос примесей.

44. Роль турбулентной диффузии в процессах переноса. Диссипация газов.

45. Виды химических процессов в атмосфере. Фотохимические процессы в атмосфере. Жидкофазные реакции. Вымывание веществ из атмосферы. Растворение газов в каплях. Гидролиз. Кислотность осадков.

46. Состав атмосферных осадков континентального и морского происхождения. Различия химического состава осадков в фоновых и промышленных районах.

47. Химические процессы внутри капель. Влияние фотохимических процессов на возникновение радикалов в облачной среде.

48. Кислород и его геохимический бюджет.

49. Аэрозоли и их источники. Первичные и вторичные частицы. Распределение аэрозолей по размеру.

50. Химический состав аэрозолей. Физическая трансформация аэрозолей (коагуляция, гигроскопический рост). Химическая трансформация аэрозолей. Изменение размеров аэрозолей, имеющих в составе растворимые вещества.

Блок 2. Дисциплины, направленные на освоение компетенций, связанных с преподавательской деятельностью обучающихся

*«Методика преподавания в высшей школе географических дисциплин»*

51. Структура образовательного процесса в вузе. Понятие «содержание образования».
52. Какие задачи решает предмет «Методика преподавания в высшей школе географических дисциплин»?
53. Нормативные документы, регламентирующие содержание географического образования.
54. Характеристики образовательной, развивающей и воспитательной функции обучения географии.
55. Сущность проблемного обучения.
56. Требования, предъявляемые к педагогическим технологиям.
57. Основные виды контроля учебной деятельности студентов.
58. Функции управления самостоятельной работой студентов.
59. Роль и место лекции в вузе.
60. Принципы личностно-ориентированного обучения.

Блок 3. Дисциплины, направленные на освоение компетенций, связанных с информационными технологиями в науке и образовании

*«Информационные технологии в науке и образовании»*

61. Понятие математического и компьютерного моделирования.
62. Прикладные задачи и экспертные системы.
63. Искусственный интеллект. Экспертные системы.
64. Офисные прикладные программы и их использование в экспертных системах.
65. Обработка информации, способы представления знаний на компьютере.
66. Работа с интеллектуальными элементами электронной почты, социальных сетей, блогов. Ресурсы знаний в Интернет, сайты вузов.
67. Основные направления информатизации научной деятельности.
68. Понятие и предмет информатики, основы государственной политики в области информатики.
69. Прикладные экспертные системы. Перспективы.
70. Место информатики в системе знаний.

Критерии выставления оценок на государственном экзамене

*Оценка «отлично»* ставится выпускнику, если он в ходе государственного экзамена демонстрирует сформированность компетенций, свидетельствующую о его готовности (способности) решать задачи профессиональной деятельности.

*Оценка «хорошо»* ставится выпускнику, если он в ходе государственного экзамена демонстрирует сформированность компетенций, свидетельствующую о его готовности решать задачи профессиональной деятельности, но допустил в ответе отдельные погрешности и неточности.

*Оценка «удовлетворительно»* ставится выпускнику, если он в ходе государственного экзамена демонстрирует частичную сформированность компетенций, свидетельствующую о его готовности решать задачи профессиональной деятельности отрывочные, неполные знания, допускает ошибки, но готов решать профессиональные задачи на определенном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» ставится выпускнику, если он показал незнание теоретического материала, не продемонстрировал сформированность одной и (или) нескольких компетенций, свидетельствующую о его готовности решать задачи профессиональной деятельности, допускал грубые ошибки в ответе, не сумел решить предложенные задачи.

## 2.2. Порядок проведения государственного экзамена

В соответствии с утвержденным графиком учебного процесса ГИА проводится на 39-44 неделе 3 года обучения – для очной формы, 4 года обучения – для заочной формы.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее предэкзаменационная консультация).

Государственный экзамен проводится в устной форме: в начале экзамена обучающийся получает билет с 3-мя вопросами и практическим заданием, готовится к ответу в течение 45 минут и далее устно отвечает. Во время ответа обучающемуся могут задаваться дополнительные вопросы и предлагаться простейшие задачи, устанавливающие степень понимания материала билета. После завершения ответов всех аспирантов, экзаменуемых в один день, комиссия в течение 30 минут обсуждает результаты, выставляет оценки и озвучивает их.

Во время подготовки к ответу аспирант не может использовать литературу, электронно-вычислительную технику и средства связи.

## 3. Требования к выпускной научно-квалификационной работе (диссертации)

В рамках государственной итоговой аттестации формируются компетенции, за счет этапа подготовки и представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации):

Код компетенции	Наименование компетенции
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>	
УК-1	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-2	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-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
ПК-1	способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации
ПК-2	способностью к углублённому изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами
ПК-3	способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области геоэкологии
ПК-4	способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области геоэкологии

### 3.1. Требования к выбору темы научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-квалификационная работа (диссертация) является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний и практических умений, освоение универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Тематика научно-квалификационных работ (диссертаций) должна быть направлена на обоснование эффективных путей и условий решения профессиональных задач, указанных в ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

Возможность выбора темы<sup>1</sup> научно-исследовательской работы (диссертации) предоставляется аспиранту в рамках направления 05.06.01 Науки о Земле, направленности

Геоэкология (по отраслям) аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Университета.

При выборе темы научно-квалификационной работы (диссертации) следует учитывать, что тема должна быть актуальной и соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии; тема должна совпадать с интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых

<sup>1</sup> Тема научно-квалификационной работы (диссертации) должна отражать объект исследования, предмет исследования и решаемую проблему

выполнена работа; необходимо также учитывать степень разработанности и освещенности темы в научной литературе.

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта утверждается на заседании профильной кафедры и согласовывается на Ученом совете факультета.

Темы научно-квалификационных работ (диссертаций) утверждаются приказом ректора не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программам аспирантуры.

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) может быть изменена по заявлению аспиранта (с указанием причины), по согласованию (с научным руководителем аспиранта, заведующим кафедрой, деканом факультета, проректором по учебно-методической работе) не позднее, чем за 6 месяцев до представления научного доклада о результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

Изменение или корректировка темы научно-квалификационной работы (диссертации) оформляется решением профильной кафедры, решением Ученого совета факультета, приказом ректора.

### **3.2. Требования к содержанию научно-квалификационной работы (диссертации)**

3.2.1. Научно-квалификационная работа должна соответствовать паспорту научной специальности 25.00.36 – Геоэкология (Науки о Земле).

Область исследования в научно-квалификационной работе должна относиться к областям, перечисленным в паспорте специальности:

Глобальные геосферные жизнеобеспечивающие циклы – изучение роли геосферных оболочек Земли в глобальных циклах переноса углерода, азота, воды и др.

Геодинамика и ее влияние на состав, состояние и эволюцию окружающей среды.

Исторические реконструкции и прогноз современных изменений природы и климата.

Палеогеоэкология.

Влияние дегазации, геофизических и геохимических полей, геоактивных зон Земли на окружающую среду.

Геоэкологические последствия влияния гелиофизических процессов.

Глобальные и региональные экологические кризисы – комплексные изменения окружающей среды, приводящие к резкому ухудшению условий жизни и хозяйственной деятельности. Геоэкологические последствия природных и техногенных катастроф.

Междисциплинарные аспекты стратегии выживания человечества и разработка научных основ регулирования качества состояния окружающей среды.

Природная среда и геоиндикаторы ее изменения под влиянием урбанизации и хозяйственной деятельности человека: химическое и радиоактивное загрязнение почв, пород, поверхностных и подземных вод и сокращение их ресурсов, наведенные физические поля, изменение криолитозоны.

Оценка состояния, изменений и управление современными ландшафтами.

Разработка научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов Земли, санация и рекультивация земель, ресурсосбережение.

Геоэкологические аспекты функционирования природно-технических систем.

Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем.

Геоэкологический мониторинг и обеспечение экологической безопасности, средства контроля.

Динамика, механизм, факторы и закономерности развития опасных природных и техноприродных процессов, прогноз их развития, оценка опасности и риска,

управление риском, превентивные мероприятия по снижению последствий катастрофических процессов, инженерная защита территорий, зданий и сооружений.

Моделирование геоэкологических процессов.

Геоэкологическое обоснование безопасного размещения, хранения и захоронения токсичных, радиоактивных и других отходов.

Геоэкологические аспекты устойчивого развития регионов.

Геоэкологическая оценка территорий. Современные методы геоэкологического картирования, информационные системы в геоэкологии. Разработка научных основ государственной экологической экспертизы и контроля.

Научное обоснование государственного нормирования и стандартов в области геоэкологических аспектов природопользования.

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта должно учитывать требования ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и профессионального стандарта (при его наличии) к профессиональной подготовленности аспиранта.

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта должно включать обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе.

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта должно излагать теоретические и практические положения, раскрывающие предмет научно-квалификационной работы.

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта может включать графический материал (рисунки, графики при необходимости), выводы, рекомендации и предложения, список использованных источников, приложения (при необходимости).

Работа оформляется в соответствии с требованиями «ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

### **3.3. Требования к структуре научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

*Научно-квалификационная работа (диссертация)* аспиранта должна состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист
- оглавление (с указанием номеров страниц).

Текст диссертации:

- введение;
- основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты), выводы по главам;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Введение содержит: четкое обоснование актуальности выбранной темы; степень разработанности проблемы исследования; определение цели, объекта<sup>2</sup>, предмета<sup>3</sup> и задач

<sup>2</sup>Объект исследования – это явление или процесс, на который направлена исследовательская деятельность.

<sup>3</sup>Предмет исследования – это часть объекта исследования, которая подвергается непосредственному изучению.



исследования; формулировку гипотезы<sup>4</sup> (если это предусмотрено видом исследования); раскрытие теоретических и методологических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы; формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования.

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из двух глав. В конце каждой главы рекомендуется делать выводы.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В заключении содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные в работе источники. Список помещают перед приложениями, оформляют его в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 – 2003 и ГОСТ 7.82 – 2001. Источники в списке располагают по алфавиту, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа. Допускается постраничное и иное оформление ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Каждый включенный в список литературы источник должен иметь отражение в тексте научно-квалификационной работы (диссертации).

Приложения. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», его порядкового номера, и ниже по центру – тематического заголовка. На все приложения в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) должны быть ссылки.

Требования к структуре научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта должен состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист
- оглавление (с указанием номеров страниц).

Текст научного доклада:

1. Общая характеристика работы:

- актуальность темы исследования;
- степень разработанности темы исследования;
- объект и предмет исследования;
- цели и задачи темы исследования;
- научная новизна;
- теоретическая и практическая значимость исследования;
- методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробация результатов.

2. Основное содержание научного доклада кратко раскрывает содержание введения, глав (разделов), заключения научно-квалификационной работы (диссертации).

3. В заключении научного доклада излагаются итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

4. После основного содержания научного доклада приводится список работ, опубликованных автором по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

<sup>4</sup>Гипотеза – это научное предположение, вытекающее из теории, которое еще не подтверждено, но и не опровергнуто.

### **3.4. Требования к оформлению научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Текст научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформляется с использованием компьютера (машинописным способом) на одной стороне листа белой бумаги, формата А 4, шрифт – Times New Roman 14 интервала, межстрочный интервал – 1,5.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – не менее 15 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, левое – не менее 30 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 12,5 мм.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа, арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист научного доклада и титульный лист научно-квалификационной работы (диссертации) необходимо включить в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» научно-квалификационной работы (диссертации) служат заголовками структурных частей. Соответствующие заголовки структурных частей следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, без подчеркивания.

Главы научно-квалификационной работы (диссертации) должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всего текста и иметь абзацный отступ. После номера главы ставится точка и пишется название главы.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа (или знака параграфа), разделенных точкой. Заголовки параграфов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной).

Графики, схемы, диаграммы располагаются в научно-квалификационной работе (диссертации) и научном докладе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит слово *Рисунок* без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №. Например: Рисунок 1. Название рисунка.

Таблицы располагаются непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и также выравниваются по центру страницы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы помещается над ней, содержит слово *Таблица* без кавычек и указание на порядковый номер таблицы, без знака №. Например, Таблица 1. Название таблицы.

Приложения должны начинаться с новой страницы и располагаться в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова *Приложение*, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Каждый структурный элемент текста научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен иметь абзацный отступ. Название структурного элемента должно быть выделено жирным шрифтом.

Научно-квалификационная работа (диссертация) и научный доклад по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) представляются на

профильную кафедру в печатном и электронном виде не менее чем за месяц до защиты научного доклада.

348. Требования к объему научно-квалификационной работы (диссертации) устанавливает профильная кафедра.

349. Примерные требования к объему научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) для всех направлений подготовки – 1,5 – 2 п.л.<sup>5</sup>.

### **3.5. Порядок выполнения научно-квалификационной работы (диссертации), научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и проверки научного доклада на объем заимствования**

При выполнении научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант обязан:

- добросовестно, самостоятельно и своевременно осуществлять подготовку научно-квалификационной работы (диссертации);
- ссылаться на автора (-ов) и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов, используемых в научно-квалификационной работе (диссертации);
- отчитываться перед научным руководителем, кафедрой о ходе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);
- исполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством в сфере образования и локальными нормативными актами Университета.

Текст научно-квалификационной работы (диссертации) и текст научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представляются на профильную кафедру для проверки на объем заимствования, в том числе, содержательного, выявления неправомерных заимствований, с использованием системы «Антиплагиат», не позднее чем за месяц до защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) не допускается к защите, в случае:

- использования заимствованного материала без ссылки на автора (-ов) и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных аспирантом в соавторстве без ссылок на соавторов;
- оригинальности текста ниже 80 %;
- выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) на тему, отличающуюся от темы, утвержденной приказом ректора Университета;
- несоблюдения сроков сдачи научно-квалификационной работы (диссертации);
- отсутствия рецензий;
- несоблюдения других требований к научно-квалификационной работе (диссертации) и научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

В течение срока, отведенного на выполнение научно-квалификационной работы (диссертации), факультетом или выпускающей кафедрой могут быть определены сроки и формы апробации промежуточных результатов исследований по научно-квалификационной работе (диссертации) (доклады, выступления, отчеты, презентации и т.д.), в том числе, осуществляемые на заседаниях профильной кафедры.

Полностью завершенная и правильно оформленная научно-квалификационная работа (диссертация) и научный доклад представляются аспирантом

<sup>5</sup> 1 п.л. (печатный лист) приравнивается 16 листам формата А 4, заполненным текстом с размером 14 шрифта и межстрочным интервалом, равным 1,5.

научному руководителю не позднее чем за шесть недель до защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). По решению профильной кафедры научно-квалификационная работа (диссертация) также может быть проверена на объем заимствования и неправомочных заимствований.

Аспирант предоставляет научно-квалификационную работу (диссертацию) и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) научному руководителю в печатной и в электронной форме. Файлы электронной формы передаются научному руководителю в расширении .doc.

Профильная кафедра совместно с научным руководителем после получения научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) обеспечивает их проверку как по содержанию, так и на предмет соблюдения аспирантом требований, установленных программой ГИА, в том числе, в течение одной недели после получения исходного файла – проверку на объем заимствования в соответствующей информационной системе Университета в установленном порядке.

Деканат факультета устанавливает порядок проверки (график) научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствования в соответствующей информационной системе Университета. Отчет о проверке на объем заимствования и неправомочных заимствований должен быть подписан и датирован научным руководителем.

На основе результатов проверки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствования и неправомочных заимствований, по содержанию и соблюдению требований программы ГИА, научный руководитель не позднее трех недель до защиты составляет *отзыв* и предоставляет его на профильную кафедру с приложением *отчета о проверке на объем заимствования*.

После проведения проверки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствования аспирант при согласовании с научным руководителем сдает научный доклад, оформленный в соответствии с требованиями, на профильную кафедру.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен быть сдан на профильную кафедру не позднее одной недели до защиты в сброшюрованном виде с приложением аутентичной электронной формы научного доклада в формате PDF (на CD-диске). Научный доклад не позднее трех дней до защиты должен быть размещен в Личном кабинете аспиранта с рецензиями и отзывом научного руководителя.

В случае если имеются основания для недопуска научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) к защите, научный руководитель указывает это в своем отзыве и рекомендует не допустить аспиранта до предоставления научного доклада для защиты по конкретному основанию. В таком случае решение о недопуске к защите принимается на заседании кафедры.

Научно-квалификационная работа (диссертация) и научный доклад вместе с отзывом руководителя, рецензиями и отчетом о проверке на объем заимствования передаются заведующему профильной кафедрой.

Заведующий профильной кафедрой на основании отзыва руководителя и рецензий делает заключение о допуске аспиранта к защите научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) путем соответствующей записи на титульном листе научного доклада.

### **3.6. Рецензирование научно-квалификационной работы (диссертации)**

Для определения качества проведенного научного исследования и репрезентативности полученных результатов, полноты их отражения в представленных публикациях, а также научной ценности научно-квалификационной работы (диссертации), она подлежит обязательному рецензированию.

Рецензентами научно-квалификационной работы (диссертации) могут быть специалисты с ученой степенью по направлению и направленности обучения аспиранта. Профильная кафедра утверждает рецензентов из числа лиц, не являющихся педагогическими работниками кафедры, на которой выполнена научно-квалификационная работа (диссертация). Научно-квалификационная работа (диссертация) и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) передаются рецензентам за три недели до защиты научного доклада.

Подпись рецензента заверяется в установленном порядке в организации, в которой рецензент работает.

Рецензент должен иметь полный текст научно-квалификационной работы (диссертации) и список публикаций аспиранта, заверенный в установленном порядке. Рецензент обязан внимательно ознакомиться с работой, списком публикаций, актом о внедрении (при наличии) и сделать личное заключение об оценке научно-квалификационной работы (диссертации).

Рецензент готовит письменную рецензию на рассматриваемую научно-квалификационную работу (диссертацию). В рецензии отражается актуальность избранной темы, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность, новизна и практическая значимость и дается заключение о соответствии научно-квалификационной работы (диссертации) требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Рецензент представляет письменную рецензию на научно-квалификационную работу заведующему профильной кафедрой и аспиранту не позднее, чем за одну неделю до государственной итоговой аттестации.

### **3.7. Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)**

На подготовку к представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) отводится время (количество недель) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле и в соответствии с учебным планом по направленности Геозкология (по отраслям).

Полностью подготовленная к защите научно-квалификационная работа (диссертация) представляется научному руководителю в сроки, предусмотренные индивидуальным планом аспиранта.

Научный руководитель совместно с аспирантом готовит научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

К научно-квалификационной работе (диссертации) должен быть приложен список публикаций аспиранта, заверенный в установленном порядке; акт о внедрении результатов научно-квалификационной работы (диссертации), при наличии; результаты обсуждения научно-квалификационной работы (диссертации) на кафедре или в рамках научно-методического семинара (при наличии).

Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) является частью государственной итоговой аттестации аспирантов и регламентируется локальными нормативными актами университета, устанавливающим порядок подготовки и проведения государственной

итоговой аттестации по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

Представление научного доклада об основных результатах научно- квалификационной работы (диссертации) проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Основной задачей государственной экзаменационной комиссии является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) и оценки умения аспиранта представлять и защищать ее основные положения.

Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) оценивается в соответствии с критериями, установленными для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук: актуальность; глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта; личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации; степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка «неудовлетворительно» означает непрохождение государственного аттестационного испытания.

Лицо, не прошедшее государственное аттестационное испытание, может повторно пройти это испытание по заявлению, но не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена аспирантом.

В случае успешного представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) профильная кафедра назначает дату обсуждения научно-квалификационной работы (диссертации), по результатам которого дает заключение по диссертации, по заявлению аспиранта (Приложение № 1), подписанное заведующим профильной кафедрой и утвержденное ректором или по его поручению проректором по научной и инновационной работе. В заключении отражаются: личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации; степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований; их новизна и практическая значимость; ценность научных работ аспиранта; полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных аспирантом.

При оформлении заключения можно руководствоваться формой, которая рекомендована Решением Президиума ВАК Минобрнауки России от 22 июня 2012 г. № 25/52 (в ред. от 8 февраля 2013 г.) «О формах заключения диссертационного совета по диссертации и заключения организации, в которой выполнена диссертация или к которой был прикреплен соискатель». Вместе с тем заключение организации, где выполнялась диссертация, должно соответствовать абзацу 1 пункта 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 28.08.2017 г.).

При успешном представлении научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) и положительном результате государственного экзамена, решением Государственной аттестационной комиссии аспиранту присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», и выдается диплом государственного образца (с приложением) об окончании аспирантуры.

### 3.8. Критерии выставления оценок

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе (диссертации) определяются оценками «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» и «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО». По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 16 от 24 сентября 2013 г. № 842.

Выполненная и представленная к защите в форме научного доклада исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Критерии оценки научно-квалификационной работы (диссертации) определены Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

«Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если:

- Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) демонстрирует логически завершенное научное исследование и содержит:
  - исчерпывающий критический анализ научных источников по теме исследования;
  - совокупность самостоятельно полученных обоснованных результатов исследования и научных положений, выносимых аспирантом на защиту, подтверждающих научную новизну работы, ее теоретическую значимость;
  - совокупность самостоятельно полученных предложений, выводов и рекомендаций, подтверждающих практическую значимость работы;

НКР имеет положительный отзыв научного руководителя;

- Выступление аспиранта с научным докладом об основных результатах НКР (диссертации) представлено в соответствии с логикой и методологией научного исследования, сопровождается компьютерной презентацией, подготовленной в соответствии с требованиями к компьютерной презентации, и / или иными демонстрационными материалами. Продолжительность доклада укладывается в регламент.

- При ответах на вопросы в процессе представления научного доклада аспирант демонстрирует:
  - исчерпывающее знание основных теоретических положений по теме исследования;
  - свободное владение теоретическими понятиями и специфическими математическими методами решения поставленных в научно-квалификационной работе (диссертации) задач, направленными на достижение поставленной в научно-квалификационной работе (диссертации) цели;
  - легкость при оперировании данными (эмпирическими, статистическими и др.) проведенного в рамках научно-квалификационной работы (диссертации) исследования;
  - готовность и способность осуществлять прогнозирование и поиск адекватных путей решения научных задач в рамках темы научно-квалификационной работы (диссертации);

- Представлены документы, подтверждающие высокую практическую и теоретическую значимость результатов исследования (опубликованные статьи, подтверждение участия в конференциях различных уровней с докладами, акты о внедрении);

- Текст научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) оформлен аккуратно и в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к оформлению текста научного доклада;

- Аспирант демонстрирует высокую степень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК- 5, ОПК –1, ОПК-2, ПК –1, ПК-2, ПК-3, ПК4.

Оценка **«ХОРОШО»** выставляется если:

- Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) демонстрирует логически завершенное научное исследование и содержит:
  - в целом исчерпывающий анализ научных источников по теме исследования;
  - совокупность самостоятельно полученных обоснованных результатов исследования и научных положений, выносимых аспирантом на защиту, подтверждающих научную новизну работы, ее теоретическую значимость;

- совокупность самостоятельно полученных предложений, выводов и рекомендаций, подтверждающих практическую значимость работы;

НКР имеет в целом положительный отзыв научного руководителя;

- Выступление аспиранта с научным докладом об основных результатах НКР (диссертации) представлено в соответствии с логикой и методологией научного исследования, сопровождается компьютерной презентацией, подготовленной в соответствии с требованиями к компьютерной презентации, которая имеет формальные и содержательные негрубые изъяны, и / или иными демонстрационными материалами. Продолжительность доклада укладывается в регламент.

- При ответах на вопросы в процессе представления научного доклада аспирант демонстрирует:

- знание основных теоретических положений по теме исследования;

- владение теоретическими понятиями и специфическими математическими методами решения поставленных в научно-квалификационной работе (диссертации) задач, направленными на достижение поставленной в научно-квалификационной работе (диссертации) цели;

- умение оперировать данными (эмпирическими, статистическими и др.) проведенного в рамках научно-квалификационной работы (диссертации) исследования;

- готовность осуществлять прогнозирование и поиск адекватных путей решения научных задач в рамках темы научно-квалификационной работы (диссертации);

- Представлены документы, подтверждающие практическую и теоретическую значимость результатов исследования (опубликованные статьи, подтверждение участия в конференциях различных уровней с докладами);

- Текст научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) оформлен аккуратно и в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к оформлению текста научного доклада.

- Аспирант демонстрирует невысокую, но без значительных изъянов, степень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК4.

Оценка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется если:

- Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) демонстрирует логически завершенное научное исследование и содержит:

- элементы исследования;

- недостаточно полный анализ научных источников по теме исследования;

- совокупность полученных обоснованных результатов исследования и научных положений, выносимых аспирантом на защиту, подтверждающих научную новизну работы;

- совокупность полученных предложений, выводов и рекомендаций, подтверждающих практическую значимость работы;



- НКР имеет отзыв научного руководителя, в котором имеются замечания содержательного характера, а также замечания по несоблюдению требований по оформлению НКР;

- Выступление аспиранта с научным докладом об основных результатах НКР (диссертации) не представлено в соответствии с логикой и методологией научного исследования; сопровождается компьютерной презентацией и / или иными демонстрационными материалами, качество исполнения которых не удовлетворяет в полной мере требованиям, предъявляемым к компьютерным презентациям и / или иным демонстрационным материалам. Продолжительность доклада может не укладываться в регламент.

- При ответах на вопросы в процессе представления научного доклада аспирант испытывает затруднения, демонстрируя:

- знание основных теоретических положений по теме исследования;

- владение теоретическими понятиями и специфическими математическими методами решения поставленных в научно-квалификационной работе (диссертации) задач, направленными на достижение поставленной в научно-квалификационной работе (диссертации) цели; а также:

- с трудом оперирует данными (эмпирическими, статистическими и др.) проведенного в рамках научно-квалификационной работы (диссертации) исследования;

- не готов, не способен осуществлять прогнозирование и поиск адекватных путей решения научных задач в рамках темы научно-квалификационной работы (диссертации);

- При оформлении текста научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) требования, предъявляемые к оформлению текста научного доклада, были учтены, но не в полной мере. Имеются значительные несоответствия с требованиями по оформлению текста научного доклада.

- Аспирант демонстрирует низкую степень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК –1, ОПК-2, ПК –1, ПК-2, ПК-3, ПК4.

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется во всех остальных случаях

### **3.9. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами организации**

Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами организации.

При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий Башкирский государственный университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных указанными локальными нормативными актами.

#### 4. Порядок проведения апелляции

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Регламент назначения апелляционной комиссии, сроков подачи на апелляцию, регламент работы апелляционной комиссии и проведения самой процедуры апелляции определяется Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Башкирского государственного университета.

#### 5. Проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Башкирского государственного университета.

#### 6. Фонд оценочных средств

**6. 1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
<b><i>Универсальные компетенции (УК)</i></b>					
УК–1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Фрагментарное владение способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Успешное и систематическое владение 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-2	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	Фрагментарное владение 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	В целом успешное, но не систематическое владение 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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение 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	Успешное и систематическое владение 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-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Фрагментарное владение готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое владение готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое владение готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Фрагментарное владение готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое владение готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое владение готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Фрагментарное владение способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В целом успешное, но не систематическое владение способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного	Успешное и систематическое владение способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

			развития	развития	
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>					
ОПК –1	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Фрагментарное владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но не систематическое владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Фрагментарное владение готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В целом успешное, но не систематическое владение готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Успешное и систематическое владение готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>					
ПК –1	Способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации	Фрагментарное владение способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации	Успешное и систематическое владение способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации
ПК-2	Способностью к углублённому изучению, критическому обобщению и применению на	Фрагментарное владение способностью к углублённому изучению,	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к углублённому	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к	Успешное и систематическое владение способностью к углублённому изучению,

	практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами	критическом у обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами	изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами	углублённому изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами	критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами
ПК-3	Способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области геоэкологии	Фрагментарное владение способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области географии и геоэкологии	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области географии и геоэкологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области географии и геоэкологии	Успешное и систематическое владение способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области географии и геоэкологии
ПК-4	Способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области геоэкологии	Фрагментарное владение способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области географии и геоэкологии	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области географии и геоэкологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области географии и геоэкологии	Успешное и систематическое владение способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области географии и геоэкологии

**6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>	
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);	<i>Научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
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);	<i>Научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);	<i>Научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);	<i>Научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);	<i>Научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	
способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);	<i>Научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);	<i>Научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	
способностью к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ развития науки, методов обработки исходной информации (ПК-1);	<i>Государственный экзамен, научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на</i>

	<i>дополнительные вопросы</i>
способностью к углублённому изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными географами, геоэкологами и научными школами (ПК-2);	<i>Государственный экзамен, научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области геоэкологии (ПК-3);	<i>Государственный экзамен, научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>
способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области геоэкологии (ПК-4);	<i>Государственный экзамен, научно-квалификационная работа (диссертация), научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), ответы аспиранта на дополнительные вопросы</i>

### **Примерный перечень дополнительных вопросов**

1. Какие основные философские проблемы в науках о Земле затрагиваются в научно-квалификационной работе (диссертации)?
2. Какие результаты были получены по теме научно-квалификационной работы (диссертации) ранее? Назовите авторов соответствующих работ.
3. Все ли результаты, показанные в научно-квалификационной работе (диссертации) правомерны? Указывали ли Вы источники, которые использованы в научно-квалификационной работе (диссертации)?
4. Какие статьи/книги, написанные на иностранных языках и посвященные теме Ваших научных исследований, изучены?
5. Работали ли Вы при написании научно-квалификационной работы (диссертации) в коллективе (грант, хоздоговор) и какие задачи выполняли?
6. Как строились Ваши взаимоотношения с научным руководителем?
7. Какую дополнительную литературу изучали при написании научно-квалификационной работы (диссертации)?
8. Как Вы организовывали рабочее место для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)?
9. Какие информационные технологии Вы использовали для проведения научно-исследовательской деятельности своих исследований?
10. Какие профессиональные знания о педагогической деятельности, методах и средствах обучения и воспитания в высшей школе Вами могут быть использованы в преподавательской деятельности? Раскройте структуру коммуникативной компетентности как систему знаний, умений, навыков.

## Образец билета к государственному экзамену

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

### ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Направление подготовки 05.06.01  
Науки о Земле  
Направленность «Геоэкология (по отраслям)»

#### БИЛЕТ № 1

1. Объект и предмет геоэкологических исследований. Понятие геосистемы как природного, природно-хозяйственного, социально-экономического образования.
2. Роль и место лекции в вузе. Функции и виды лекций.
3. Основные направления информатизации научной деятельности.
4. Дополнительный вопрос.

Декан географического факультета

А.Ф. Нигматуллин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

### 7.1. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена <b>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 710И (гуманитарный корпус). <b>2. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 710И (гуманитарный корпус) <b>3. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 710И (гуманитарный корпус). <b>4. Помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус); абонемент №8 (читальный зал) (ауд. 815И (гуманитарный корпус). <b>5. Помещения для хранения и</b>	<b>Аудитория № 710И</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX511 (DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Core i3 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см <b>Аудитория № 704/1</b> Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: процессор Thermaltake Intel Core 2 Duo, монитор Acer AL1916W, Window Vista, монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT, 8ms, 1280×1024, 250 кд/м, 1400:1,4:3 D-Sub), процессор InWin, Intel Core 2 Duo, монитор Flatron 700, процессор «Кламас», монитор Samsung MJ17 ASKN /EDC, процессор «Intel Inside Pentium 4», мышь и клавиатура. <b>Абонемент №8 (читальный зал)</b> Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.



<p><b>профилактического обслуживания учебного оборудования: № 820И</b> (гуманитарный корпус).</p>	<p>DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).  <b>Помещение 820И</b>  Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX511 DLP XGA 2700 ANSI High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B570 15.6 Intel Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo - 183×244см</p>	
<p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p><b>1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 710И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 715И, № 716И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. Помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус); абонемент №8 (читальный зал) (ауд. 815И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 820И</b> (гуманитарный корпус).</p>	<p><b>Аудитория № 710И</b>  Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p><b>Аудитория № 715И</b>  Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p><b>Аудитория № 716И</b>  Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p><b>Аудитория № 704/1</b>  Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: процессор ThermaltakeIntelCore 2 Duo, монитор Acer AL1916W, WindowVista, монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT, 8ms, 1280×1024, 250 кд/м, 1400:1,4:3 D-Sub), процессор InWin, IntelCore 2 Duo, монитор Flatron 700, процессор «Кламас», монитор Samsung MJ17 ASKN /EDC, процессор «IntelInsidePentium 4», мышь и клавиатура.</p> <p><b>Абонемент №8 (читальный зал)</b>  Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).  <b>Помещение 820И</b>  Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX511 DLP XGA 2700 ANSI High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B570 15.6 Intel Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo - 183×244см</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Антиплагиат ВУЗ. Договор № 81 от 27.04.2018 г. Срок действия лицензии до 04.05.2019 г.</p>

## 7.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература:

1. Гареев А.М. Оптимизация водоохранных мероприятий в бассейне реки [Электронный ресурс]: монография / А.М. Гареев. – С.-Пб. Гидрометеиздат, 1995. [https://elib.bashedu.ru/dl/read/Gareev\\_Monograf.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Gareev_Monograf.pdf)
2. Клысов У.И. Геоэкология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / У. И. Клысов; Башкирский государственный педагогический университет.— Уфа : БГПУ, 2011 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/KlisovGeokolog.UchPos.2011.pdf>>.
3. Галеева Э.М. Геохимия окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. М. Галеева ; БашГУ .— Уфа : РИО БашГУ, 2012. — Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/GaleevaGeochimOkruzhSred.pdf>>.
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие для высш. пед. проф. Образования. – М.-2008 г. (абонемент №8, 24 экз.);
5. Семенова И.В. Промышленная экология. Учебное пособие для студентов ВУЗов. М.: Издательский центр "Академия", 2009. - 528 с. (абонемент №8, 23 экз.);

#### Дополнительная литература:

6. Алексеев Д.К. Экологический мониторинг: современное состояние, подходы и методы: : учебное пособие / Д. К. Алексеев, В. В. Гальцова, В. В. Дмитриев - Санкт- Петербург : РГГМУ, 2011. (абонемент № 8, 10 экз.);
7. Владимиров А.М., Орлов В.Г. Охрана и мониторинг поверхностных вод суши. Учебник. - СПб.: РГГМУ, 2009. - 220 с. (абонемент №8, 5 экз.);
8. Галеева Э.М. Эколого-геохимическое картографирование техногенных аномалий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. М. Галеева, А. Р. Фазылова ; БашГУ .— Уфа : РИО БашГУ, 2002.— Электрон. версия печ. публикации.— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/GaleevaFazylovaEkologo-geohimKartografirovanieUPos.2002.pdf>>.
9. Гареев А.М., Нигматуллин А.Ф. Система охраняемых природных территорий РБ. Уфа - 2005 г. (абонемент №8, 17 экз.);
10. Голубев Г.Н. Геоэкология: Учебник для студентов вузов / Г. Н. Голубев. — 2 е изд. испр. и доп. — М.: Аспект Пресс, 2006. — 288 с. (абонемент №8, 6 экз.);
11. Емельянов А.Г. Основы природопользования. М. – 2006 г. (абонемент №8, 43 экз.);
12. Карлович И.А. Геоэкология. Учебник для высшей школы. — М.: Издательство: Академический Проект, 2005. — 511 с. (абонемент №8, 8 экз.);
13. Милютин А.Г. Экология. Основы геоэкологии. - М. : Издательство Юрайт, 2015.— 542 с. (абонемент №8, 10 экз.);
14. Яндыганов Я.Я. Экономика природопользования. М.-2005 г. (абонемент №8, 20 экз.);
15. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии / Ученое пособие для экологических специальностей вузов. - М.: Академия, 2003. - 352 с. (абонемент №8, 8 экз.).

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной  
сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для реализации блока  
«Государственная итоговая аттестация»**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience - <http://www.gpntb.ru>

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

**Приложение № 1**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАШКИРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА**

**НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ**

**НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ДИССЕРТАЦИЯ)**

**ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО**

**НАЗВАНИЕ ТЕМЫ**

Выполнил(а):

Аспирант \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Научный руководитель

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание, должность)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

УФА - ГОД

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА  
НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ

**НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-  
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ

Выполнил(а):  
Аспирант \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения

Направление  
подготовки \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Допущено к защите и проверено на  
объем заимствования:

Заведующий кафедрой  
(ученая степень, ученое звание) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) / (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель  
(ученая степень, ученое звание, должность) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) / (И.О. Фамилия)

УФА-ГОД

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА

НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ

**ОТЗЫВ**

**на научно-квалификационную работу (диссертацию) аспиранта**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии) полностью)

**Направление (направленность) подготовки:**

\_\_\_\_\_  
(код и наименование)

Наименование  
темы: \_\_\_\_\_

Работа аспиранта (Ф.И.О.) соответствует/не соответствует требованиям программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению (указать наименование) и может/не может быть допущена к защите научного доклада обоснованных результатах научно-квалификационной работы (диссертации). Приложение: Отчет о проверке научного доклада на объем заимствования на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.

Научный руководитель  
(ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА

НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ

**ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ**  
**научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы**  
**(диссертации) на объем заимствования**

<i>Фамилия, имя, отчество (при наличии) аспиранта</i>	<i>Данные по проверке</i>
Наименование темы научно-квалификационной работы (диссертации)	
Дата и время проверки	. . . г. ч. мин
Модули поиска	Интернет (Антиплагиат)
Оригинальные блоки	%
Заимствованные блоки	%
Заимствование из "белых" источников:	%
<b>Итоговая оценка оригинальности:</b>	%

Научный руководитель

\_\_\_\_\_  
 (      подпись      /Фамилия И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(указать полное наименование вуза, где работает рецензент)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на научно-квалификационную работу (диссертацию) аспиранта**

\_\_\_\_\_ ( фамилия, имя, отчество (при наличии) полностью)

Направление (направленность) подготовки:

\_\_\_\_\_ (код и наименование)

Наименование  
темы: \_\_\_\_\_

Работа аспиранта (Ф.И.О.) соответствует/не соответствует требованиям программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению (указать наименование) и может/не может быть допущена к защите научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

Рецензент  
(ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И.О.)

М.П

. «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Бланк предприятия (организации)

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель организации  
\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

АКТ

о внедрении результатов научно-квалификационной работы (диссертации)

Фамилия, имя, отчество аспиранта

на тему «Название научно-квалификационной работы (диссертации)»  
шифр и наименование направления (направленности)

Текст акта о внедрении

Акт о внедрении результатов научно-квалификационной работы (диссертации) прилагается к работе и является документом, подтверждающим практическую значимость разработанных аспирантом рекомендаций и предложений. Акт, как правило, включает в себя информацию о разработках, которые были использованы непосредственно на объекте исследования. Выбор объекта исследования обусловлен направлением подготовки аспирантом (коммерческое, промышленное или государственное предприятие или организация, муниципальное или образовательное учреждение, либо различные уровни органов власти).

**Приложение № 7**

Ректору Башкирского государственного университета  
проф. Морозкину Н.Д.

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество аспиранта полностью в род. падеже)

аспиранта \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения  
(очной, заочной)

\_\_\_\_\_ (за счет средств федерального бюджета, по договору об образовании, за счет средств БашГУ)

\_\_\_\_\_ (направление подготовки)

\_\_\_\_\_ (направленность)

\_\_\_\_\_ (наименование кафедры)

\_\_\_\_\_ (наименование факультета)

Телефон \_\_\_\_\_  
e-mail: \_\_\_\_\_

**З А Я В Л Е Н И Е**

**о выдаче заключения организации по диссертации**

Прошу выдать заключение организации по моей диссертации на тему

(название диссертации) \_\_\_\_\_  
на соискание ученой степени кандидата \_\_\_\_\_ наук  
(отрасль науки)  
по специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (шифр и наименование специальности научных работников)

Предварительное обсуждение диссертации состоялось « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
на кафедре \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование структурного подразделения, проводившего предзащиту)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия И.О. аспиранта)

СОГЛАСОВАНО:

Научный руководитель

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И.О.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И.О.)

**Приложение № 8**

Ректору БашГУ  
Н.Д. Морозкину  
Аспиранта \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения  
(очной, заочной)

\_\_\_\_\_ (за счет средств бюджета, БашГУ, по договору об образовании)

\_\_\_\_\_ (направление подготовки)

\_\_\_\_\_ (направленность программы)

\_\_\_\_\_ (наименование факультета)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество полностью в род. падеже),

проживающего (-ей) по адресу:

телефон: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

**З А Я В Л Е Н И Е**

Прошу разрешить мне пройти государственную итоговую аттестацию: сдачу государственного экзамена и защиту научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на тему « ..... » с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., в связи с тем, что не проходил(а) государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям, временная нетрудоспособность). Приложение: 1. 2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (подпись, Фамилия И.О. аспиранта) «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Приложение: 1. 2.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись, Фамилия И.О. аспиранта)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЗАЯВЛЕНИЕ ПРИНЯТО:

\_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф. И.О. декана)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ Г.

СОГЛАСОВАНО:

Научный руководитель

Ф.И.О.