

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
географии

 Г.Ю. Ямских

подпись « 12 » декабря 2019 г.

Институт экологии и географии
институт, реализующий ОП ВО

**Программа
государственной итоговой аттестации**

05.04.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки)

05.04.06.03 Геоэкология
(код и наименование профилей подготовки)

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Красноярск 2018

1 Общая характеристика государственной итоговой аттестации

1.1 Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРА) (приказ от 23 сентября 2015 г. № 1041)

1.2 Основные задачи государственной итоговой аттестации направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1);

способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

способностью к активной социальной мобильности (ОПК-5);

владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9);

способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4).

1.3 Формы проведения государственной итоговой аттестации
ГИА проводится в форме защиты ВКР.

1.4 Объем государственной итоговой аттестации 6 ЗЕ (защита ВКР)

1.5 Особенности проведения ГИА
ГИА проводится на русском языке

2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Государственный экзамен

Образовательной программой не предусмотрен.

2.2 Выпускная квалификационная работа

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2.2.1 Требования к выпускной квалификационной работе

2.2.1.1 Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации.

2.2.1.2 Перечень тем

Тематика ВКР определяется интересами и склонностями студента, научной специализацией кафедры (преподавателей), должна соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла ОП магистра, и быть направлена на решение профессиональных задач.

При выборе темы магистерской диссертации следует руководствоваться актуальностью проблемы, возможностью получения конкретных статистических данных, наличием специальной научной литературы и практической значимостью.

ВКР выполняется обучающимся под руководством преподавателя кафедры Географии. В тех случаях, когда работа носит межкафедральный или междисциплинарный характер, помимо научных руководителей могут быть назначены научные консультанты.

Темы ВКР и кандидатуры научных руководителей обсуждаются на заседании кафедры с учетом мнения студентов и с согласия руководителей.

Научный руководитель оказывает практическую помощь магистранту в выборе темы ВКР, разработке плана и графика выполнения работы; содействует в выборе методик исследования; дает рекомендации по подбору литературы и фактического материала; осуществляет систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с разработанным графиком (см. этапы выполнения ВКР) – проводит регулярные консультации по содержанию, структуре и оформлению работы; осуществляет проверку ВКР по частям и в целом; проводит оценку качества работы студента над ВКР в письменном отзыве.

По магистерской программе 05.04.06.03 Геоэкология студентам предлагаются оригинальные темы ВКР в рамках научно-исследовательских направлений, реализуемых на кафедре географии.

Перечень примерных тем ВКР:

1. Характеристика лессовидных пород в районе пос. Куртак и Приморское.
2. Жизнь древнего человека в позднем неоплейстоцене в долине р. Уй.
3. Использование ГИС-технологий в изучении долин малых рек Красноярской котловины.
4. Морфология пойменных почв малых рек Красноярской лесостепи.
5. Оценка морфометрических характеристик Точильного залива Красноярского водохранилища.
6. Переработка берегов Красноярского водохранилища в районе пос. Куртак.

7. Природные условия жизни древних людей в позднем неоплейстоцене и голоцене на территории Южно-Минусинской котловины.
8. Оценка качества водных ресурсов Красноярского края и пути их рационального использования.
9. Изменения климата и растительности Красноярской котловины в голоцене
10. Территориальная организация города Красноярска и ее экологические проблемы.
11. Оценка рекреационных ресурсов территории республики Хакасия.
12. Мониторинг состояния вод водохранилищ Енисейского каскада.
13. Рекреационные ресурсы Красноярского Края, потенциал развития.
14. Динамика климата и изменения фенологических сезонов заповедника столбы.
15. Структура и динамика лесной растительности Красноярской агломерации.
16. Комплексная оценка состояния старичных озер поймы р. Чулым в районе низкогорного хребта Арга.
17. Мониторинг биоты Красноярского водохранилища на примере донных биоценозов.
18. Динамика границ ареалов древесной растительности Центральной Сибири в 21 веке на основе данных дистанционного зондирования.
19. Геоэкологический анализ урбанизированных территории (на примере города Красноярска).

2.2.1.3 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

Этапы выполнения ВКР:

Этап	Период выполнения
- составление рабочего плана подготовки магистерской диссертации	В течение 1 семестра НИР в семестре
- обоснование актуальности, определение теоретического и практического значения темы исследования, выдвижение гипотезы исследования	В течение 1 семестра НИР в семестре
- формулировка целей и задач исследования, объекта и предмета исследования	В течение 1 семестра НИР в семестре
- конкретизация методов и методик исследования	В течение 1 семестра НИР в семестре

- изучение и анализ теоретических основ исследования	В течение 2 семестра НИР в семестре
- сбор и изучение практической информации	2 семестр Научно-исследовательская практика (6 недель)
- подтверждение гипотезы расчетным путём, анализ и обработка научно-практической информации	В течение 3 семестра НИР в семестре 4 семестр Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (8 недель)
- формулировка чётких выводов по работе	4 семестр Преддипломная практика (4 недели)
- оформление диссертации	4 семестр Преддипломная практика (4 недели)

При написании ВКР нужно придерживаться следующих требований:

- актуальность проблемы и темы должна быть убедительно обоснована и выбрана с учетом направления и специфики подготовки, отражена научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования;

- работа должна иметь научно-исследовательский характер: четко сформулированы цель и задачи исследования, выявлена сущность проблемы, подлежащей научно-практическому решению, методы исследования, в процессе изучения проблемы автор обнаруживает понимание логики и процедуры исследования, умеет доказательно его оформить;

- в работе должен быть представлен обстоятельный анализ научной литературы, как фундаментальных трудов, так и периодики, эмпирические наблюдения опираются на основательное знание теоретического материала, четко представлена программа исследования и интерпретация полученных данных, выводы, разработаны рекомендации и прогноз дальнейшего исследования;

- промежуточные результаты исследования представлены автором в публикациях и выступлениях на научных конференциях.

Текст ВКР должен строго соответствовать СТО 4.2-07-2014, библиографическое описание требованиям ГОСТ 7.1-2003 (about.sfu-kras.ru/node/8127).

Проверка ВКР на объем заимствования через АИС "Антиплагиат" не позднее 5 календарных дней до защиты.

Выпускная квалификационная работа должна быть сдана научному руководителю для получения отзыва не позднее, чем за 17 календарных дней

до начала защиты, а рецензенту для получения рецензии не позднее, чем за 12 календарных дней до защиты.

Ознакомление выпускника с отзывом руководителя и рецензией на ВКР производится не позднее 5 календарных дней до защиты.

Не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР секретарю ГЭК предоставляются:

- выпускная квалификационная работа (печатный переплетенный вариант)
- электронный вариант ВКР для размещения в электронном архиве DSpace
- отзыв руководителя;
- рецензия на ВКР;
- отчет об использовании заимствованного материала;
- заявление о согласии выпускника на размещение ВКР в электронно-библиотечной среде системы СФУ (см. Регламент размещения в электронно-библиотечной среде СФУ выпускных квалификационных работ).

К защите выпускной квалификационной работе допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме усвоение основной образовательной программы по направлению высшего образования.

Выполненная выпускная квалификационная работа должна пройти:

- предварительную защиту на кафедре (по окончанию преддипломной практики);
- защиту в государственной экзаменационной комиссии.

На защите выпускник представляет доклад, сопровождающийся презентацией в течение 10 минут. Выступление демонстрирует научную квалификацию и готовность к профессиональной деятельности. Общая продолжительность защиты одной ВКР (включая доклад, вопросы, отзыв руководителя, рецензия) не более 25 минут.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются согласно критериям оценивания ВКР простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, оформляются протоколом и объявляются в тот же день.

После успешного прохождения защиты ВКР размещается в электронном архиве DSpace СФУ до 30 сентября 2020 года согласно Регламенту размещения в электронно-библиотечной среде СФУ выпускных квалификационных работ РД РВКР 2016 года.

2.2.1.4 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям стандарта) на основе выполнения и защиты ВКР.

Шкала итоговой оценки

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

«Отлично»

Обоснованно представлена теоретическая и практическая актуальность, определенно сформулирована проблема исследования;

Представлен релевантный и репрезентативный обзор источников по теме диссертации;

Сформированы на высоком уровне теоретические и практические основы работы;

Корректно используются основные понятия;

Прослеживается точное понимание методологии исследования;

Магистрант умеет обоснованно представлять результаты исследования в полном объеме, проводить оценку их надежности;

На высоком уровне проведен анализ полученных научных результатов исследования;

Студент осмысленно представляет возможности практического применения результатов исследования;

Защита пройдена на высоком уровне, даны обоснованные ответы на вопросы.

«Хорошо»

Обоснованно представлена теоретическая и практическая актуальность, определенно сформулирована проблема исследования;

Представлен релевантный и репрезентативный обзор источников по теме диссертации;

Сформированы на хорошем уровне теоретические и практические основы работы;

Корректно используются основные понятия;

Прослеживается понимание методологии исследования;

Магистрант умеет обоснованно представлять результаты исследования в полном объеме, проводить оценку их надежности;

На хорошем уровне проведен анализ полученных научных результатов исследования;

Студент осмысленно представляет возможности практического применения результатов исследования;

Защита пройдена на высоком уровне, даны обоснованные ответы на большую часть вопросов.

«Удовлетворительно»

Вызвало затруднение обоснованное представление теоретической и практической актуальности, формулировки проблемы исследования;

Представлен не достаточно релевантный и репрезентативный обзор источников по теме диссертации;

Сформированы на удовлетворительном уровне теоретические и практические основы работы;

Не достаточно корректно используются основные понятия;

Прослеживается общее понимание методологии исследования;

Магистрант не умеет достаточно обоснованно представлять результаты исследования в полном объеме, проводить оценку их надежности;

Имеет затруднения в представлении анализа полученных научных результатов исследования;

Студент представляет возможности практического применения результатов исследования;

Защита пройдена на удовлетворительном уровне, даны ответы на некоторые вопросы.

«Неудовлетворительно»

Слабое представление теоретической и практической актуальности, формулировки проблемы исследования;

Не представлен релевантный и репрезентативный обзор источников по теме диссертации;

Не сформированы теоретические и практические основы работы;

Не корректно используются основные понятия;

Прослеживается общее непонимание методологии исследования;

Магистрант не умеет представлять результаты исследования в полном объеме, проводить оценку их надежности;

Не проведен или некорректно проведен анализ полученных научных результатов исследования;

Студент не представляет возможности практического применения результатов исследования;

Защита не пройдена, ответы на вопросы вызвали затруднения.

Критерии определения уровня освоения компетенций представлены в ФОСе программы государственной итоговой аттестации, который хранится на выпускающей кафедре.

3. Описание материально-технической базы

Для проведения ГИА необходимы:

Мультимедийная аудитория: учебные столы, стулья, трибуна-кафедра, управляемые жалюзи, комплект мультимедийного оборудования, включающий: ПК на основе процессора IntelPentium 4, микрофон, LCD

проектор Panasonic, документ-камера WolfVision Z-8 (визуализатор коллекционных образцов), профессиональная система цифрового многоканального звука 5.1. с цифровым управлением и усилителем-эквалайзером Mackie 802 Premium, Phonicmax 860, проекционный экран 2,5х2,5 м, интерактивная доска обратной проекции Smart UF45-680 (Канада), активный монитор лектора Sympodium ID370.

Лицензионное обеспечение

Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level (номер лицензии 43061546, авторизационный номер лицензиата 63035375ZZE0911, 22.11.2007)

Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (номер лицензии 43061546, авторизационный номер лицензиата 63035375ZZE0911, 22.11.2007)

ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users (серийный номер EAV-0220436634, 19.04.2018)

Acrobat 8.0 Standard Russian Version Win Full Educ (серийный номер 1016-1416-7015-6123-7420-8788, 06.12.2007)

WinRAR Standard License (без номера выдано ЗАО «СофтЛайнТрейд» 18.12.2008)

Для подготовки к ГИА необходимы:

Настенные карты и атласы (используются для формирования физико-географической характеристики территории исследования магистранта):

1. Физико-географическое районирование территории России (1:6 000 000) ФГУП «Производственное картосоставительское объединение «Картография»» Москва, 2008г.

2. Агроклиматические ресурсы мира (1:25 000 000) «Производственное картосоставительское Объединение «Картография»» Москва, 2008г.

3. Российская Федерация (1:8 00 000) ОАО «Омская картографическая фабрика» 2013г.

4. Климатическая карта мира (1:20 000 000) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2010 г.

5. Физическая карта мира (1:15 000 000) «Производственное картографическое объединение «картография»» ГУГК, 1983 г.

6. Месторождение полезных ископаемых России и сопредельных государств (1:5 000 000) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2012 г.

7. Почвенная карта России (1:5 00 000) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2009г.

8. Геологическая карта (1: 7 500 000)

9. Почвенная карта (1: 7 500 000)

10. Геоморфологическая карта (1: 7 500 000)

11. Геологическая карта России (1:6 000 000) ФГУП «Производственное картосоставительское объединение «картография»», 2008 г.
12. Строение земной коры и полезные ископаемые мира (1:20 000 000) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2006г.
13. Природные зоны России (1:5 000 000) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2012
14. Тектоника и минеральные ресурсы России (1: 5 000 000) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2008 г.
15. Природные зоны мира 1:20 000 000 ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2008 г.
16. Особо охраняемые природные территории Алтае-Саянского Экорегиона , 2011 (1:2 000 000)
17. Ландшафтная карта СССР (1:4 000 000) ГУГН СССР, 1988 г.
18. Растительность России (1:5 000 000) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2008г.
19. Агроклиматические ресурсы России (1:5 000 00) ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2008г.
20. Геологическая карта СССР 1966 (1:5 000 000) « Ленинградская картофабрика» ВАГТ, 1966
21. Строение земной коры и полезные ископаемые мира (1:20 000 000) « Главное управление геодезии и картографии при совете министерств СССР», Москва, 1978 год
22. Экономическая карта мира (1:20 000 000) ФГУП «Омская картографическая фабрика» Роскартография, 2008 г.
23. Физическая карта мира (1:15 000 000) ООО «Атлас ПРИНТ», 2013
24. Красноярский край (1: 750 000) ФГУП «Государственный научно-исследовательский и производственный центр «Природа» , 2009
25. Атлас России (иллюстрированная картографическая энциклопедия в 2-х частях), Москва 2012
26. Атлас КАТЭК Комитет геодезии и картографии СССР, 1991
27. Учебный атлас мира Главное управление геодезии и картографии при совете министров СССР, Москва ,1979

Составители:



Г. Ю. Ямских

подпись

расшифровка подписи



Н. Ю. Жаринова

подпись

расшифровка подписи

Программа утверждена на заседании кафедры Географии
протокол № 6 от «12» декабря 2019 г.