

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родионова Светлана Евгеньевна
Должность: Начальник учебно-методического управления
Дата подписания: 10.11.2022 09:56:15
Уникальный программный ключ:
3d7c75ac99fd0ac390d8867fe19b94e675a67209f5692fc73e4e4767f4223223

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической
комиссии факультета наук о Земле и
туризма
Протокол № 6
от «8» февраля 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета наук о Земле и туризма



/ Нигматуллин А.Ф.

«8» февраля 2022г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
05.04.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) подготовки
Геоинформационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Программа подготовки
Магистратура

Для приема: 2022 г.

Уфа - 2022 г.

Составитель: Адельмурзина И.Ф., ст. преподаватель кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем

Программа ГИА утверждена ученым советом факультета наук о Земле и туризма: протокол № 6 от «8» февраля 2022 г.

Декан



/ А.Ф. Нигматуллин

Содержание:

1.	Цели государственной итоговой аттестации.....	4
2.	Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП.....	4
3.	Компетентностная характеристика выпускника.....	4
4.	Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	6
4.1.	Формы проведения государственной итоговой аттестации.....	6
4.2.	Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра	6
4.3.	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.	11
4.4.	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	13
5.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации.....	13
6.	Фонд оценочных средств.....	14
6.1.	Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.....	14
6.2.	Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	23
7.	Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	24

1. Цели государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) – итоговая аттестация, завершающая освоение основной образовательной программы, представляет форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы (ОП) по направлению 05.04.03 «Картография и геоинформатика».

Целью Государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников и умения их решать профессиональные задачи в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего образования.

ГИА является обязательной. Проводится государственными экзаменационными комиссиями с целью выявления соответствия между результатами освоения обучающимися ОП и требованиями ФГОС ВО. Проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. К ГИА допускается обучающийся, который в полном объеме выполнил учебный план по образовательной программе (ОП) высшего образования. ГИА проводится в сроки, которые определяются Университетом в соответствии с календарным учебным графиком. ГИА проводится на основе критериев оценки защиты выпускных квалификационных работ (далее ВКР), на основе утвержденных приказом ректора тем выпускных квалификационных работ (разрабатываются кафедрами). Предусматривается процедура подачи и рассмотрения апелляций.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение образовательной программы, является обязательной для обучающихся. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

3. Компетентностная характеристика выпускника

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников по направлению подготовки 05.04.03 «Картография и геоинформатика», профиль «Геоинформационные системы и технологии».

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
---	---

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен использовать философские концепции и основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени при решении задач профессиональной деятельности
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать знания о теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения общих и исследовательских задач профессиональной деятельности
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен осуществлять сбор, хранение, обработку, анализ и передачу пространственно определенной информации с использованием современного программного обеспечения и баз данных профессионального назначения
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-4 . Способен организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы
Распространение результатов деятельности	ОПК-5. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности

Профессиональные компетенции:

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-производственный	
<p>Организация полного цикла производства картографической продукции; Разработка технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ; Пространственное моделирование природных и техногенных объектов; Картографирование для решения задач охраны окружающей среды, мониторинга природных ресурсов, обеспечения устойчивого развития территорий; Внедрение автоматизированной информационной системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней</p>	<p>ПК-3: способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными методами тематического картографирования, умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений</p>
	<p>ПК-4: способностью создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней</p>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
<p>Выполнять математико-картографическое моделирование, геоинформационное</p>	<p>ПК-1: способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования,</p>

<p>картографирование и пространственный анализ средствами геоинформационных систем; Информационное картографирование и пространственный анализ средствами геоинформационных систем.</p>	<p>получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований</p> <p>ПК-2: владением знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческая</p>	
<p>Подготовка предложений по повышению эффективности использования производственных мощностей, основных фондов, управления мощностью картографического и геоинформационного производства</p>	<p>ПК-5: способностью организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства</p>

4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часов. В том числе: в форме контактной работы 21 часов, в форме самостоятельной работы 303 часов.

4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 «Картография и геоинформатика», профиль «Геоинформационные системы и технологии» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4.2. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра

Требования к выпускной квалификационной работе изложены в «Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (Приказ № 514 от 29.04.2020)

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – итоговая аттестационная, самостоятельная учебно- и научно-исследовательская работа студента, выполненная им на выпускном курсе, оформленная с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед Государственной экзаменационной комиссией. Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации, закреплению и совершенствованию полученных студентом знаний, профессиональных, учебно- и научно-исследовательских умений. Защита ВКР проводится с целью выявления готовности выпускников к осуществлению основного вида деятельности и соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному общеобразовательному стандарту по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование».

ВКР должна иметь актуальность и практическую значимость и может выполняться

по предложениям образовательных учреждений, организаций, предприятий.

При выполнении ВКР обучающийся должен:

1. показать свои способности и умения, опираясь на полученные знания;
2. показать сформированные общекультурные и профессиональные компетенции;
3. самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;
4. профессионально излагать специальную информацию;
5. научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Основные структурные элементы ВКР: титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованных источников и литературы; список сокращений и условных обозначений (при наличии); словарь терминов (при наличии); приложения (при наличии).

Титульный лист. Титульный лист является первой страницей ВКР и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

Оглавление. Оглавление включает:

- введение,
- наименование всех глав, пунктов (подпунктов) или параграфов,
- заключение,
- список сокращений и условных обозначений (при наличии),
- словарь терминов (при наличии),
- список использованных источников и литературы,
- наименование приложений (при наличии).

Указываются номера страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

Введение. Текст введения должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Введение ВКР по программам бакалавриата отражает:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы;
- объект выпускной квалификационной работы;
- предмет выпускной квалификационной работы;
- цель и основные задачи выпускной квалификационной работы;
- структуру выпускной квалификационной работы.

Основная часть. В основной части ВКР приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной ВКР. Каждая глава должна содержать выводы. Основная часть ВКР должна содержать не менее двух глав.

Заключение. Заключение логично завершает проведенное исследование и должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнения ВКР;
- разработку рекомендаций по конкретному использованию результатов ВКР (в случае необходимости).

Список использованных источников и литературы (далее – список): основные требования к его формированию. Список должен содержать сведения об источниках и литературе, использованных при выполнении ВКР. Список в ВКР по программам бакалавриата должен содержать не менее 30 наименований литературы.

Требования к оформлению ВКР. ВКР печатается в формате редактора MicrosoftOfficeWord с использованием шрифта TimesNewRoman.

Размеры полей страниц ВКР:

левое поле – 25 мм,

правое поле – 15 мм,

верхнее и нижнее поле – 20 мм.

Размер шрифта основного текста – 14 пт.

Размер шрифта ссылок – 10 пт.

Цвет шрифта – черный.

Межстрочный интервал – 1,15 см.

Межстрочный интервал ссылок – 1 см.

Сплошной текст ВКР должен быть выровнен по ширине страницы. Первая строка абзаца текста должна начинаться на расстоянии 1,25 см. от левой границы текстового поля ВКР. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту ВКР. Минимальное количество страниц для ВКР при интервале 1,15 должно быть 40 страниц.

Оформление нумерации страниц ВКР. Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту ВКР. Номер страницы проставляют в центре нижней части страницы арабскими цифрами без слова страница и знаков препинания или иных символов. Титульный лист ВКР считается первой страницей. Номер страницы на титульном листе не проставляется (особый колонтитул для первой страницы), на следующей странице (оглавление) ставится цифра 2 и т.д. Для номеров страниц рекомендуется шрифт TimesNewRoman, размер 10.

Оформление структурных частей ВКР. Наименования структурных элементов ВКР «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ», «СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов ВКР.

Заголовки структурных элементов ВКР должны быть выполнены в соответствии с правилами:

- выравниваются по центру;
- указываются прописными буквами с применением полужирного начертания;
- начинаются с новой страницы без использования разрыва страницы;
- точка в конце заголовка не ставится;
- между заголовком структурного элемента ВКР и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка.

Оформление основной части ВКР. Основная часть ВКР должна быть разделена на главы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста ВКР на пункты (подпункты) необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Главы, пункты основной части ВКР оформляются по следующим требованиям:

– сквозная нумерация арабскими цифрами. Главы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (пример - 1, 2, 3 и т.д.). Номер пункта включает номер главы и порядковый номер пункта, разделенные точкой (пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Номер подпункта включает номер главы, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой (Пример – 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.);

- выравнивание по центру без абзацного отступа;
- первая буква прописная, остальные – строчные;
- точка в конце названия главы, пункта не ставится;
- если заголовок состоит из двух предложений, то они разделяются точкой;
- между заголовком главы и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка;
- между заголовком пункта ВКР и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка;
- между последней строкой текста пункта (подпункта) и следующим за пунктом (подпунктом) устанавливается 1 пустая строка;
- каждая глава начинается с новой страницы;
- слова «Глава», «Пункт», «Подпункт» не используются.

Курсив, подчеркивание, полужирное начертание (за исключением структурных элементов ВКР) и переносы слов в ВКР не допускаются.

Оформление ссылок. Ссылки на источники цитирования в тексте ВКР оформляются в виде подстрочной библиографической ссылки в соответствии с

требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Ссылки оформляются сквозной нумерацией по всему ВКР арабскими цифрами. Ссылки создаются командой добавления обычных сносок в MicrosoftOfficeWord внизу страницы.

Оформление примечаний. Примечания приводят в ВКР, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Оформление иллюстраций (таблицы, чертежи, схемы, графики, диаграммы, фотоснимки и т.д.). Иллюстрации следует располагать в тексте ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации обозначается словом «Рисунок» или «Таблица».

Слово «Рисунок» или «Таблица» располагается по правому краю.

После слова «Рисунок» или «Таблица» и его номера на следующей строке с выравниванием по правому краю приводится наименование таблицы (рисунка). Наименование таблицы или рисунка (при наличии) должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах главы.

Номер иллюстраций должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например: Рисунок 1.2 (это означает второй рисунок первой главы), Таблица 1.3 (это означает третью таблицу первой главы). Иллюстрации могут быть в черно-белом или цветном исполнении.

Если рисунок (в том числе карта-схема), таблица выполнены автором, то после добавления обычной сноски в MicrosoftOfficeWord внизу страницы рекомендуется написать фразу «Рисунок выполнен автором по данным: (далее полностью указывается источник информации)», или фразу «Таблица составлена автором по данным: (далее полностью указывается источник информации)». Если рисунок (в том числе карта-схема), таблица выполнены на основе статистических таблиц, то следует данные таблицы разместить в приложении.

Оформление заключения. После текста заключения автор работы должен поставить собственноручную надпись «Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомερных заимствований», подпись, расшифровку подписи и дату.

Оформление списка использованных источников и литературы (далее – список). Список следует оформлять в виде затекстовой библиографической ссылки в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Список должен быть размещен в конце ВКР.

Допускаются следующие способы группировки библиографических записей:

Алфавитный. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов.

Систематический (в порядке первого упоминания в тексте). При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой

системой классификации.

Хронологический. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет.

При наличии в списке на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Оформление списка сокращений и условных обозначений. Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила» и ГОСТ 7.11-2004 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках». Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после заключения. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении ВКР.

Оформление словаря терминов. При использовании специфической терминологии в ВКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Словарь терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие словаря терминов указывают в оглавлении ВКР.

Оформление приложений. Приложения располагаются после списка использованных источников и литературы. Слово «Приложения» после списка использованных источников и литературы не пишется. Приложения имеют сквозную нумерацию страниц арабскими цифрами. В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР. Приложения должны быть перечислены в оглавлении ВКР с указанием их номеров, заголовков и страниц. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием слова «Приложение», символ № и порядковый номер с выравниванием по центру без абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок. Заголовок приложения (выравнивание по центру без абзацного отступа; первая буква прописная, остальные – строчные; точка в конце названия заголовка приложения не ставится; если заголовок состоит из двух предложений, то они разделяются точкой; между словом «Приложение» и его заголовком устанавливается 1 пустая строка; между заголовком и следующим за ним текстом устанавливается 1 пустая строка.

Текст ВКР должен быть тщательно выверен. Обязанность выверять текст и вносить соответствующие исправления лежит на авторе ВКР. Наличие подчисток или приписок, зачеркнутых слов и иных исправлений, а также поврежденных листов ВКР и помарок не допускается. Каждая страница ВКР распечатывается на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм) и брошюруется.

Порядок проверки выпускной квалификационной работы на объем заимствования

Студент обязан:

– ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов, используемых в ВКР;

– соблюдать требования, установленные локальными нормативными актами Университета, настоящим Положением, программой ГИА, методическими указаниями по выполнению ВКР;

- отчитываться перед руководителем о ходе подготовки ВКР;
- исполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством в сфере образования и локальными нормативными актами Университета

Руководитель проверяет промежуточные версии ВКР на объем заимствования в соответствующей информационной системе Университета и доводит до сведения обучающегося результаты проверки, а также осуществляет контроль за соблюдением студентом установленных требований и сроков подготовки ВКР.

Студент обязан не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты:

- предоставить руководителю полностью завершённую, согласованную с руководителем и правильно оформленную ВКР в электронной или печатной форме на адрес электронной почты руководителя;

– предоставить на кафедре согласие автора на передачу неисключительных прав на ВКР;

- после согласования с руководителем завершённой версии ВКР, предоставить на кафедру аутентичную электронную форму ВКР в формате PDF

Руководитель после получения завершённой ВКР:

- осуществляет проверку ВКР как по содержанию, так и на предмет соблюдения студентом требований, установленных настоящим Положением, программой ГИА, методическими указаниями по выполнению ВКР и согласовывает завершённую ВКР для передачи на кафедру;

– осуществляет проверку ВКР на объем заимствования, в том числе выявление неправомерных заимствований, в соответствующей информационной системе Университета в установленном порядке;

- формирует отчет (справку) о проверке ВКР на объем заимствования. Форма отчета (справки) о проверке ВКР на объем заимствования формируется и выгружается из соответствующей информационной системы Университета;

Оригинальность текста выпускной квалификационной работы должна составлять не менее 60 % по программе бакалавриата и программе специалитета; не менее 65 % оригинального текста ВКР по программе магистратуры;

4.3. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики, выполнения научно-исследовательской работы. Ее тема должна быть актуальной и направленной на решение профессиональных задач в профессиональной деятельности/сфере в соответствии с образовательной программой.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и

профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и предложения, их актуальность и значимость. Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора (авторов) соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

Требования к использованию источников, объему и структуре выпускной квалификационной работе установлены Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ, и иными методическими рекомендациями.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом Университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания Университет утверждает расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры и специалитета подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется Университетом одному или нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в Университет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия).

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется Университетом нескольким рецензентам.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе БашГУ, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Университетом.

Для проведения государственной итоговой аттестации в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Университете создаются апелляционные комиссии.

4.4. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Процедура защиты выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ.

Защита выпускной квалификационной работы проводится перед государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Предметом оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы выступает продемонстрированный обучающимся уровень достигнутых результатов обучения – уровень приобретенных знаний, умений, навыков и сформированности компетенций выпускника, свидетельствующий об уровне его подготовленности к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы высшего образования.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день ее проведения.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

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

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

Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ БашГУ от 19.05.2020 № 571 «Об утверждении Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего

образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

Приказ БашГУ от 29.04.2020 г. № 514 «Об утверждении Положения о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

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 (ВКР)			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	не знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, разработки стратегий действий, специфику системного подхода, не оценивает противоречивую информацию, не умеет аргументировать стратегию выхода из проблемной ситуации, не использует логико-методологический инструментарий для критической оценки проблемных ситуаций	с замечаниями знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, разработки стратегий действий, специфику системного подхода, с замечаниями оценивает противоречивую информацию, с замечаниями умеет аргументировать стратегию выхода из проблемной ситуации, с замечаниями использует логико-методологический инструментарий для критической оценки проблемных ситуаций	знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, разработки стратегий действий, специфику системного подхода, оценивает противоречивую информацию, умеет аргументировать стратегию выхода из проблемной ситуации, использует логико-методологический инструментарий для критической оценки проблемных ситуаций	уверенно знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, разработки стратегий действий, специфику системного подхода, уверенно и всесторонне оценивает противоречивую информацию, безошибочно умеет аргументировать стратегию выхода из проблемной ситуации, уверенно использует логико-методологического инструментария для критической оценки проблемных ситуаций
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	не знает основы проектного управления, формулирования требований к проекту, его планирования, реализации и контроля; не умеет организовывать сбор требований по проекту, формулировать цель и задачи проекта, определять основные параметры проекта, формировать команду проекта и мотивировать её, составлять календарный план проекта и управлять им; не владеет навыками постановки целей, навыками оценки имеющихся ресурсов, публичного представления результатов проекта	с замечаниями знает основы проектного управления, формулирования требований к проекту, его планирования, реализации и контроля; с замечаниями умеет организовывать сбор требований по проекту, формулировать цель и задачи проекта, определять основные параметры проекта, формировать команду проекта и мотивировать её, составлять календарный план проекта и управлять им; с замечаниями владеет навыками постановки целей, навыками оценки имеющихся ресурсов, публичного представления результатов проекта	знает основы проектного управления, формулирования требований к проекту, его планирования, реализации и контроля; умеет организовывать сбор требований по проекту, формулировать цель и задачи проекта, определять основные параметры проекта, формировать команду проекта и мотивировать её, составлять календарный план проекта и управлять им; владеет навыками постановки целей, навыками оценки имеющихся ресурсов, публичного представления результатов проекта	уверенно знает основы проектного управления, формулирования требований к проекту, его планирования, реализации и контроля; уверенно умеет организовывать сбор требований по проекту, формулировать цель и задачи проекта, определять основные параметры проекта, формировать команду проекта и мотивировать её, составлять календарный план проекта и управлять им; уверенно и комплексно владеет навыками постановки целей, навыками оценки имеющихся ресурсов, публичного представления

					результатов проекта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	не знает способы подбора и организации работы эффективной команды; не умеет вырабатывать стратегию работы в команде и применять принципы и методы организации командной работы; не владеет навыками подбора и создания команды, общения и организации командной работы	с замечаниями знает способы подбора и организации работы эффективной команды; с замечаниями умеет вырабатывать стратегию работы в команде и применять принципы и методы организации командной работы; с замечаниями владеет навыками подбора и создания команды, общения и организации командной работы	знает способы подбора и организации работы эффективной команды; умеет вырабатывать стратегию работы в команде и применять принципы и методы организации командной работы; владеет навыками подбора и создания команды, общения и организации командной работы	уверенно знает способы подбора и организации работы эффективной команды; уверенно умеет вырабатывать стратегию работы в команде и применять принципы и методы организации командной работы; уверенно владеет навыками подбора и создания команды, общения и организации командной работы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	не знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; не умеет создавать на русском и иностранном(ых) языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; не владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языках	с замечаниями знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; с замечаниями умеет создавать на русском и иностранном(ых) языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; с замечаниями владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языках	знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; умеет создавать на русском и иностранном(ых) языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языках	уверенно знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; уверенно умеет создавать на русском и иностранном(ых) языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; уверенно владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языках

УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	не знает способы анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и социокультурного контекста взаимодействия; не умеет выстраивать социокультурную коммуникацию; не владеет навыками выстраивания профессионального взаимодействия	с замечаниями знает способы анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и социокультурного контекста взаимодействия; с замечаниями умеет выстраивать социокультурную коммуникацию; с замечаниями владеет навыками выстраивания профессионального взаимодействия	знает способы анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и социокультурного контекста взаимодействия; умеет выстраивать социокультурную коммуникацию; владеет навыками выстраивания профессионального взаимодействия	уверенно знает способы анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и социокультурного контекста взаимодействия; уверенно умеет выстраивать социокультурную коммуникацию; уверенно владеет навыками выстраивания профессионального взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	не знает основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации; не умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; не владеет навыками рационального распределения временных ресурсов	с замечаниями знает основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации; с замечаниями умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; с замечаниями владеет навыками рационального распределения временных ресурсов	знает основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации; умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; владеет навыками рационального распределения временных ресурсов	уверенно знает основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации; уверенно умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; уверенно владеет навыками рационального распределения временных ресурсов
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени при	студент не способен использовать философские концепции и основы методологии научного познания при решении задач в области картографической деятельности	в ответах студента допускаются ошибки при изложении материала. Студент не достаточно способен использовать философские концепции и основы методологии научного познания при решении задач в области картографической деятельности	студент с замечаниями демонстрирует знания и способность использовать философские концепции и основы методологии научного познания при решении задач в области картографической деятельности	студент уверенно демонстрирует знания и способность использовать философские концепции и основы методологии научного познания при решении задач в области картографической деятельности. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Знания позволяют вести научную дискуссию (при

	решении задач профессиональной деятельности				устном опросе).
ОПК-2	Способен использовать знания о теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения общих и исследовательских задач профессиональной деятельности	студент не способен использовать теоретические знания в области картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения задач профессиональной деятельности	в ответах допускаются ошибки при изложении материала, а также при построении научной речи. Возникают неточности в использовании базовых теоретических знаний в области картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения задач профессиональной деятельности	студент формирует правильную научную речь. Знания достаточны для формулировки собственной научно обоснованной точки зрения. Студент достаточно полно использует базовые теоретические знания в области картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения задач профессиональной деятельности	знания студента глубокие, твёрдые, системные. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Знания позволяют вести научную дискуссию. Студент умеет использовать базовые теоретические знания в области картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен осуществлять сбор, хранение, обработку, анализ и передачу пространственно определенной информации с использованием современного программного обеспечения и баз данных профессионально о назначения	студент не владеет навыками сбора, обработки, анализа информации с использованием программного обеспечения и баз данных	в ответах допускаются ошибки при изложении материала, а также при построении научной речи. Владеет с существенными замечаниями основными навыками сбора, обработки, анализа информации с использованием программного обеспечения и баз данных	студент формирует правильную научную речь. Знания достаточны для формулировки собственной научно обоснованной точки зрения. Студент владеет основными навыками сбора, обработки, анализа информации с использованием программного обеспечения и баз данных	знания позволяют формировать самостоятельные научно обоснованные оценки ситуаций, явлений и фактов, формировать собственную научно обоснованную точку зрения. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Знания позволяют вести научную дискуссию. Студент владеет основными навыками сбора, обработки, анализа информации с использованием программного обеспечения и баз данных
ОПК-4	Способен организовывать и контролировать	студент не владеет навыками организации и контроля проектной работы	в ответах допускаются ошибки при изложении материала, а также при построении научной речи.	студент формирует правильную научную речь. Знания достаточны для формулировки	Знания студента глубокие, твёрдые, системные. Знания позволяют формировать

	проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы	в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы	Возникают неточности в формировании обоснования результатов организации и контроля проектной работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы	собственной научно обоснованной точки зрения. Владеет навыками организации и контроля проектной работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы	самостоятельные научно обоснованные оценки ситуаций, явлений и фактов, формировать собственную научно обоснованную точку зрения. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Владеет навыками организации и контроля проектной работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы
ОПК-5	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	не может проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	с существенными замечаниями исправимого характера может проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	с замечаниями исправимого характера может проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	уверенно, без замечаний может проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности
ПК-1	Способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных	студент не способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов	в ответах допускаются ошибки при изложении материала, а также при построении научной речи. Студент допускает погрешности в формулировке проблемы, задачи и методов научного исследования, погрешности в полученных достоверных фактах на основе геоинформационного картографирования, обобщении полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировке выводов и рекомендаций на основе	знания достаточны для формулировки собственной научно обоснованной точки зрения. Студент умеет относительно уверенно формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать	Знания позволяют формировать самостоятельные научно обоснованные оценки ситуаций, явлений и фактов, формировать собственную научно обоснованную точку зрения. Студент умеет уверенно формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного

	сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований	исследований	результатов исследований	выводы и рекомендации на основе результатов исследований	картографирования, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований
ПК-2	Владением знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных	студент не владеет знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных	в ответах студента допускаются ошибки о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных	студент формирует правильную научную речь. С замечаниями исправимого характера излагает знания о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных	знания студента глубокие, твёрдые, системные. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Студент владеет знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных
ПК-3	Способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными методами картографирования, умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений	студент не владеет способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными методами картографирования, умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений	в ответах студента допускаются ошибки при изложении материала, а также при построении научной речи. Возникают существенные ошибки исправимого характера в выполнении сбора, обработки, преобразовании цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания	студент формирует правильную научную речь. Студент относительно уверенно владеет способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными методами картографирования, умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений	знания студента глубокие, твёрдые, системные. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Студент владеет способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными методами картографирования, умением проектировать и создавать

	умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений				новые виды картографических произведений
ПК-4	способностью создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	студент не умеет создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	студент допускает погрешности в умении логически рассуждать, достаточно оперативно формулировать свои суждения, имеются существенные погрешности в создании базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	студент умеет относительно уверенно логически рассуждать, достаточно оперативно формулировать свои суждения, имеются незначительные погрешности в умении работать с профессиональными терминами. Умеет создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	знания позволяют формировать самостоятельные научно обоснованные оценки ситуаций, явлений и фактов, формировать собственную научно обоснованную точку зрения. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Знания позволяют вести научную дискуссию. Умеет создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней
ПК-5	способностью организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационно	студент не владеет способностью организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства	в ответах допускаются ошибки при изложении материала, а также при построении научной речи. Студент умеет с существенными замечаниями организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства	студент формирует правильную научную речь. Знания достаточны для формулировки собственной научно обоснованной точки зрения. Студент умеет относительно уверенно организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и	знания студента глубокие, твёрдые, системные. Знания позволяют формировать самостоятельные научно обоснованные оценки ситуаций, явлений и фактов, формировать собственную научно обоснованную точку зрения. На вопросы студент дает научно обоснованные ответы. Умеет организовывать и

	го производства			геоинформационного производства	контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства
--	-----------------	--	--	------------------------------------	---

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
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, отзыв и рецензия на ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	доклад студента, презентация ВКР, отзыв и рецензия на ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	доклад студента, ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени при решении задач профессиональной деятельности	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, отзыв и рецензия на ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-2	Способен использовать знания о теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения общих и исследовательских задач профессиональной деятельности	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, отзыв и рецензия на ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-3	Способен осуществлять сбор, хранение, обработку, анализ и передачу пространственно определенной информации с использованием современного программного обеспечения и баз данных профессионального назначения	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, отзыв и рецензия на ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-4	Способен организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, отзыв и рецензия на ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-5	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, отзыв и рецензия на ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ПК-1	Способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ПК-2	Владением знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ПК-3	Способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы

	методами тематического картографирования, умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений	
ПК-4	Способностью создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы
ПК-5	способностью организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства	текст ВКР, доклад студента, презентация ВКР, ответы студента на дополнительные вопросы

Примерный перечень дополнительных вопросов

1. В чем заключается практическая значимость работы?
2. Какие наиболее важные аспекты Вы выявили в ходе исследования? Какая особенность присуща вашей работе (проекту)?
3. Каким образом вы выстроили план работы при подготовке ВКР?
4. Какую иностранную литературу вы использовали при подготовке ВКР? Какие статьи/книги, написанные на иностранных языках и посвященные теме Ваших научных исследований, изучены?
5. Какие социологические признаки характеризуют культурно-территориальные общности?
6. Какие признаки характерны для самоорганизующейся личности?
7. Какие методы и технологии картографической науки вы использовали при решении задач ВКР?
8. Какие методы картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования вы использовали для решения задач вашей ВКР?
9. В каком программном комплексе вы создавали базу данных для ВКР?
10. Какие виды редакторских и составительских работ были выполнены вами при подготовке ВКР?
11. Какова перспектива или возможность применения тех или иных мероприятий, предложений, разработанных в ВКР, на практике?
12. Какие информационные технологии Вы использовали для написания выпускной квалификационной работы? На каких современных теоретических концепциях картографии основана ваша ВКР?
13. Какими методами и способами вы обработали, преобразовали цифровую пространственную информацию топографического и тематического содержания и создали новый вид картографического произведения?
14. Как осуществляется поиск, хранение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием геоинформационных, компьютерных и сетевых технологий?
15. Каким образом можно осуществить контроль картографического и геоинформационного производства?

7. Материально-техническое и информационное 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
1. Учебная аудитория для проведения групповых и	Аудитория № 715И Учебная мебель, учебно-наглядные	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade.

<p>индивидуальных консультаций: Аудитория № 715И 2. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: Аудитория № 715И 3. Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 713И (Гуманитарный корпус), абонемент №8 (читальный зал)</p>	<p>пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ. Аудитория № 715И Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ. Аудитория № 713И Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.) Абонемент №8 (читальный зал) Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p>	<p>Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 263 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная. 3. Антиплагиат.ВУЗ. Договор №2400 от 15.05.2020 г. Срок действия лицензии до 04.05.2021 г.</p>
--	---	--

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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 (доступ к электронным научным журналам) - 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>