

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОГЛАСОВАНО  
на заседании Учебно-методической  
комиссии географического факультета  
Протокол № 10 от 23 апреля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета



/А.Ф. Нигматуллин  
24 апреля 2020 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
05.03.04 Гидрометеорология

Направленность (профиль) подготовки  
Гидрология

Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр

Программа подготовки  
академический бакалавриат

Для приема: 2020 г.

Уфа – 2020 г.

Составители: Р.Г. Галимова, старший преподаватель кафедры гидрометеорологии и геоэкологии, Л.А. Курбанова, ассистент кафедры гидрометеорологии и геоэкологии, Е.Н. Сайфуллина, канд. геогр. наук, старший преподаватель кафедры гидрометеорологии и геоэкологии.

Программа ГИА утверждена ученым советом географического факультета: протокол № 9 от 24.04.2020 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании ученого совета географического факультета:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_,  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании ученого совета географического факультета:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_,  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании ученого совета географического факультета:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_,  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_/

## 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	5
4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации	5
4.2. Программа государственного экзамена, включая учебно-методическое обеспечение	5
4.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра	5
4.4. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	14
4.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы	15
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	16
6. Фонд оценочных средств	17
6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	17
6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	24
7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	26

## 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 (далее – ООП) по направлению 05.03.04 «Гидрометеорология».

Основной целью ГИА является: выявление соответствия между результатами освоения обучающимися ОП и требованиями ФГОС ВО.

Проводится государственными экзаменационными комиссиями с целью выявления соответствия между результатами освоения обучающимися ООП и требованиями ФГОС ВО.

ГИА является обязательной. Проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. К ГИА допускается обучающийся, который в полном объеме выполнил учебный план по ООП высшего образования.

## 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 (специальности) подготовки 05.03.04 Гидрометеорология, направленность (профиль) подготовки Гидрология:

### **общекультурные компетенции (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

### **обще профессиональные компетенции (ОПК):**

- владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в

гидрометеорологии, для обработки и анализа данных, прогнозирования гидрометеорологических характеристик (ОПК-1);

- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в гидрометеорологии(ОПК-2);

- владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о геоморфологии с основами геологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении, социально-экономической географии(ОПК-3);

- владением картографическим методом и основами картографии в гидрометеорологических исследованиях (ОПК-4);

- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды(ОПК-5);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности(ОПК-6).

**профессиональные компетенции (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**научно-исследовательская деятельность:**

- владением методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств(ПК-1);

- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при составлении разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований (ПК- 2);

- владением теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, а также методами оценки влияния гидрометеорологических факторов на состояние окружающей среды, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйства(ПК-3);

**оперативно-производственная деятельность:**

- готовностью осуществлять получение оперативной гидрометеорологической информации и ее первичную обработку, обобщение архивных гидрометеорологических данных с использованием современных методов анализа и вычислительной техники(ПК-4);

**проектно-изыскательская деятельность:**

- готовностью осуществлять гидрометеорологическое обеспечение и экологическую экспертизу при строительстве хозяйственных объектов(ПК-5);

**организационно-управленческая деятельность:**

- владением теоретическими знаниями в области охраны атмосферы и гидросферы (вод суши и Мирового океана), основами управления в сфере использования климатических, водных и рыбных ресурсов и навыками планирования и организации полевых и камеральных работ(ПК-6).

#### 4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов. В том числе: в форме контактной работы 16 часов, в форме самостоятельной работы 200 часов.

##### 4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит: базовая часть, подготовка и защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

##### 4.2. Программа государственного экзамена, включая учебно-методическое обеспечение

Государственный экзамен не предусмотрен.

##### 4.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра

Рекомендации по оформлению ВКР изложены в Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата ([http://isbashgu.bashedu.ru/epb/GetFile.aspx?file\\_gid=a96de813-703d-49d3-b656-aca3886a7f3e](http://isbashgu.bashedu.ru/epb/GetFile.aspx?file_gid=a96de813-703d-49d3-b656-aca3886a7f3e)).

###### Требования к содержанию, объему и структуре ВКР

Объем ВКР для бакалавров должен составлять не менее **40 страниц** (без учета приложений).

Список использованных источников и литературы для бакалаврской ВКР должен насчитывать не менее **30 наименований**.

Бакалаврская работа в общем случае должна содержать следующие разделы:

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) введение;
- 4) основную часть;
- 5) заключение;
- 6) список литературы;
- 7) приложение (при необходимости).

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

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 и наименование приложений (при наличии) с указанием номеров 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.

В зависимости от специфики направления подготовки введение может включать и иные компоненты, установленные соответствующей программой ГИА, а также методическими указаниями (при наличии последних).

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 логично завершает проведенное исследование и должно содержать:

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

Список литературы включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет- сайты. Порядок построения списка алфавитный. Список литературы может быть разбит на отдельные разделы, например: Литература, Словари, Источники и т.п.

#### 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.

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.

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:

- выравниваются по центру;
- указываются прописными буквами с применением полужирного начертания;
- начинаются с новой страницы без использования разрыва страницы;
- в конце заголовка точка 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 и точку после цифры (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;
- для пунктов и подпунктов 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 текстом устанавливается 1 пустая строка;
- между заголовком пункта ВКР и следующим за ним текстом 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 без использования разрыва строки;
- слова «Глава», «Пункт», «Подпункт» не используются.

Курсив, подчеркивание, полужирное начертание (за исключением структурных элементов ВКР) и переносы слов в ВКР допускаются в особых случаях (с согласованием научного руководителя).

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 Microsoft Office Word внизу страницы.

*Пример оформления ссылок (подстрочных библиографических ссылок):*

Куницын В.Е., Терещенко Е.Д., Андреева Е.С. Радиотомография ионосферы. – М.: Физматлит, 2007. – С. 250–282.

Аристотель. Афинская полития. Государственное устройство афинян / пер., примеч. и послесл. С.И. Радцига. 3-е изд., испр. М.: Флинта: МСПИ, 2007. 233с.

Березницкий С.В. Верования и обряды амурских эвенков // Россия и АТР. – 2007. – N 1. – С. 67 – 75.

Федеральная целевая программа «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации»: утв. Постановлением Правительства Рос. Федерации от 21 марта 1996 г. N 305; в ред. Постановления Правительства Рос. Федерации от 24 окт. 2005 г. N 639 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2005. – N 44, ст. 4563. – С. 12763–12793.

Вестник Московского государственного университета им. Н.Э. Баумана. Сер.: Машиностроение. 2006. N 4. С. 107 – 111.

Список документов «Информационно-справочной системы архивной отрасли» (ИССАО) и ее приложения – «Информационной системы архивистов России» (ИСАР) // Консалтинговая группа «Термика»: [сайт]. URL: <http://www.termika.ru/dou/progr/spisok24.html> (дата обращения: 16.11.2007).

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 обозначаются словом «Рисунок» или «Таблица». Слово «Рисунок» или «Таблица» располагается по правому краю. Размер шрифта – 12. После слова «Рисунок» или «Таблица» и его номера на следующей строке с выравниванием по правому краю может быть приведено наименование таблицы (рисунка). Наименование таблицы или рисунка (при наличии) должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы или рисунка следует помещать над таблицей или рисунком справа, без абзачного отступа. 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» (второй рисунок первой главы), «Таблица 1.3» (третья таблица первой главы). Иллюстрации могут быть в черно-белом или цветном исполнении.

Оформление заключения. Заключение логично завершает проведенное исследование и должно содержать краткие выводы по результатам выполнения ВКР; разработку рекомендаций по конкретному использованию результатов ВКР (в случае необходимости).

После текста заключения, автор работы должен поставить собственноручную надпись «Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований», подпись, расшифровка 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. Допускается следующий способ группировки библиографических записей: алфавитный. При алфавитном способегруппировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При наличии в списке на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

*Пример оформления списка (затекстовых библиографических ссылок):*

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья: анализ. обзор, апр. 2007 / Рос.акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2007. 39 с.

Валукин М.Е. Эволюция движений в мужском классическом танце. М.: ГИТИС, 2006. 251с.

Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб.пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319с.

Содержание и технологии образования взрослых: проблема опережающего образования: сб. науч. тр. / Ин-т образования взрослых Рос.акад. образования; под ред. А.Е. Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с.

Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл // Проблемы региональной экологии. 2007. N 1. С. 80 - 86.

Дальневосточный международный экономический форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар.края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т.1-8.

О внесении изменений в статью 30 закона Ненецкого автономного округа «О государственной службе Ненецкого автономного округа»: Закон Ненец.авт. окр. от 19 мая 2006 г. N 721-ОЗ: принят Собр. депутатов Ненец. авт. окр. 12 мая 2006 г. // Няръянавьндер

(Крас. тундровик) / Собр. депутатов Ненец. авт. окр. – 2006. – 24 мая.

Об индивидуальной помощи в получении образования: (О содействии образованию): федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2003. – Т. 3. – С. 422–464.

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». Применение в ВКР сокращений, не предусмотренных вышеуказанными ГОСТ, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. 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 наличии). 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 литературы. 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 тестом устанавливается 1 пустая строка.

Текст 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.

Распечатанная ВКР сшивается с помощью папки с твердым переплетом синего цвета. В начале вместе с работой сшиваются 2 файла (в них вкладывается рецензия, отзыв и распечатанный отчет по проверке на заимствование (отчет по плагиату)), конверт для диска, куда вкладывается диск.

На диске (CD-R / CD-RW / DVD-R) должны содержаться:

- ВКР в формате Word (с расширением файла .doc) и названием файла «ZaripovMS\_05.03.04\_Gidromet\_bak\_2019.doc» (для бакалавров);

- ВКР в формате PDF и аналогичным названием «ZaripovMS\_05.03.04\_Gidromet\_bak\_2019.pdf» (для бакалавров);
- Презентация доклада с названием файла «ФамилияИО\_презентация».

### **Основные критерии оценивания ВКР**

Критерии оценивания по научному докладу сводятся к следующим положениям:

1. Оценка **«отлично»** выставляется при условии, если выпускная квалификационная работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) тема работы соответствует проблематике направления или специальности;
- 2) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;
- 3) в работе студент продемонстрировал понимание теоретических основ, связанных с исследуемой проблемой, в ходе защиты проявил глубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой;
- 4) в работе правильно определены объект и предмет исследования;
- 5) студент демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 6) содержание работы показывает, что цели, поставленные перед исследованием, достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;
- 7) в работе получены значимые результаты и сделаны убедительные выводы;
- 8) в работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;
- 9) анализ фактического материала осуществляется с применением географической методики исследования;
- 10) в работе исследован достаточный объем материала, позволяющий сделать аргументированные выводы по заявленной теме;
- 11) студент демонстрирует умение пользоваться научным стилем речи;
- 12) предоставлены положительные отзывы научного руководителя, рецензента с рекомендацией оценки «отлично».

2. Оценка **«хорошо»** выставляется при условии, если выпускная квалификационная работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) содержание работы удовлетворяет изложенным выше требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»;
- 2) анализ конкретного материала в работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы;
- 3) структура работы в основном соответствует изложенным требованиям;
- 4) выводы и/или заключение работы неполны;
- 5) оформление работы в основном соответствует изложенным требованиям;
- 6) работа содержит ряд орфографических ошибок, опечаток, есть и другие технические погрешности;
- 7) рецензент охарактеризовал выполненную работу на «хорошо»;
- 8) на большинство вопросов (но не на все вопросы) членов комиссии были даны аргументированные ответы.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при наличии одного или нескольких из следующих недостатков:

- 1) содержание работы не удовлетворяет одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»;
- 2) студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил

стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования;

3) анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы;

4) исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме;

5) в работе допущен ряд фактических ошибок, работа построена со значительными отступлениями от требований к изложению хода исследования;

6) отсутствуют выводы по главам, заключение не отражает теоретической значимости результатов исследования;

7) список использованной литературы содержит недостаточное число наименований;

8) в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков, список использованной литературы оформлен с нарушением предъявляемых требований;

9) язык не соответствует нормам научного стиля речи;

10) рецензент оценил ВКР на удовлетворительно.

Работа оценивается как «неудовлетворительная» в следующих случаях:

1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»;

2) работа выполнена не самостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования;

3) отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;

3) в работе много фактических ошибок;

4) исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы;

5) выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в соответствующих главах работы;

6) список используемой литературы не отражает проблематику, связанную с темой исследования;

7) оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков;

8) список используемой литературы оформлен с нарушением требований;

9) язык не соответствует нормам научного стиля речи;

10) рецензент представил негативную оценку выполненной ВКР.

4. Итоги для оценивания ВКР: по результатам обоснованных мнений председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». При этом оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

#### Примерные темы выпускной квалификационной работы

1	Пространственная и временная изменчивость максимального стока весеннего половодья рек бассейна р. Белая
2	Характерные особенности формирования и пространственно-временная изменчивость жесткости речных вод Республики Башкортостан
3	Многолетняя динамика изменения максимального стока весеннего половодья верхнего течения бассейна р. Урал в зависимости от влияния естественных и антропогенных факторов
4	Многолетняя динамика изменчивости стока бассейна р. Урал в пределах Российской Федерации в зависимости от влияния естественных и

	антропогенных факторов
5	Пространственная и временная изменчивость минимального летне-осеннего и зимнего стока в пределах Башкирского Зауралья в зависимости от влияния естественных и антропогенных факторов
6	Пространственно-временной анализ гидрологических характеристик рек бассейна р. Уфа (в пределах Республики Башкортостан)
7	Проблемы рационального использования и охраны водных ресурсов в пределах Северо-Восточного субрегиона Республики Башкортостан
8	Гидрохимическая характеристика левобережных притоков среднего и нижнего течения р. Белая
9	Пространственно-временной анализ загрязнения водных объектов в северной части Республики Башкортостан
10	Особенности изменения показателей испарения с поверхности водных объектов в условиях регионального изменения климата (на примере бассейна р. Дёма)
11	Проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов р. Юрюзань
12	Многолетняя динамика изменения качества воды и донных отложений в Ириклинском водохранилище
13	Основные закономерности пространственно-временной изменчивости показателей тепло-и влагообеспеченности, водных ресурсов в пределах Башкирского Зауралья
14	Особенности влияния хозяйственной деятельности человека на водные ресурсы в пределах верхнего течения р. Белой
15	Пространственно-временная изменчивость глубины промерзания почвенного покрова на территории Республики Башкортостан и особенности ее влияния на формирование максимальных расходов воды
16	Гидролого-экологическая характеристика озера Аслыкуль
17	Многолетняя динамика изменчивости основных стокоформирующих факторов и максимальных расходов воды в пределах Башкирского Зауралья
18	Закономерности сроков наступления и окончания ледовых явлений в пределах бассейна р. Белая
19	Закономерности наступления сроков начала, пика и конца весеннего половодья (в пределах бассейна р. Белая)
20	Многолетняя динамика изменчивости значений минимального стока зимней межени левобережных притоков нижнего и среднего течения р. Белая
21	Особенности влияния промышленности Стерлитамак-Салаватского узла на водные объекты бассейна р. Белая в пределах среднего течения
22	Гидролого-экологическая характеристика водных объектов Башкирского Зауралья
23	Водно-экологическая характеристика Нижнекамского водохранилища
24	Организация и перспективы использования водохозяйственного комплекса верхней Белой
25	Многолетняя динамика изменчивости составляющих водного баланса и показателей тепло- и влагообеспеченности речных водосборов в пределах Республики Башкортостан
26	Зональные особенности формирования гидрологического режима рек в Южном Предуралье (в пределах Республики Башкортостан)
27	Многолетняя динамика изменчивости значений минимального стока летне-осенней межени левобережных притоков нижнего и среднего течения р. Белая

#### **4.4. 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, 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, 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 программе бакалавриата 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.

#### **4.5. 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, 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 273-ФЗ от 29.12 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата (утв. приказом Минобрнауки России №636 от 29.06.2015)

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата в БашГУ №1330 от 02.12.2015.

Положение о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата от 05.04.2016 №382.

Во время проведения государственной итоговой аттестации запрещено пользоваться мобильными телефонами или иными средствами связи.

## 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»
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	анализ конкретного материала в работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	анализирует задачи, выделяет ее базовые составляющие
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	анализ конкретного материала в работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	анализирует задачи, выделяет ее базовые составляющие
ОК-3	способностью использовать основы	работа выполнена несамостоятельно,	студент в ходе обсуждения работы проявил	анализ конкретного материала в	анализирует задачи, выделяет ее

	экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	базовые составляющие
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	анализ конкретного материала в работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	анализирует задачи, выделяет ее базовые составляющие
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся	анализ конкретного материала в работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация	анализирует задачи, выделяет ее базовые составляющие

			оптимальными применительно к цели и задачам исследования	ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	работа выполнена самостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	анализ конкретного материала в работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	анализирует задачи, выделяет ее базовые составляющие
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	работа выполнена самостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	анализ конкретного материала в работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	анализирует задачи, выделяет ее базовые составляющие
ОК-8	способностью использовать методы и средства	работа выполнена самостоятельно, студент на защите	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но	анализ конкретного материала в работе проведен	анализирует задачи, выделяет ее базовые

	физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	не может обосновать результаты проведенного исследования	неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	составляющие
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Работа выполнена самостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования	студент в ходе обсуждения работы проявил достаточное, но неглубокое понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой, и предложил стандартные пути их решения, не являющиеся оптимальными применительно к цели и задачам исследования	анализ конкретного материала в работе проведен с незначительным и отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов), отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы	анализирует задачи, выделяет ее базовые составляющие
ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в гидрометеорологии, для обработки и анализа данных, прогнозирования гидрометеорологических характеристик	отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер	анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы	структура работы в основном соответствует изложенным требованиям	работает с научными текстами, обосновывает свои выводы

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в гидрометеорологии	отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер	анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы	структура работы в основном соответствует изложенным требованиям	формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта
ОПК-3	владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о геоморфологии с основами геологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, социально-экономической географии	отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер	анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы	структура работы в основном соответствует изложенным требованиям	анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач
ОПК-4	владением картографическим методом и основами картографии в гидрометеорологических исследованиях	отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер	анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы	структура работы в основном соответствует изложенным требованиям	Осознает о важности этапов консультирования; способен самостоятельно составить график консультаций
ОПК-5	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер	анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы	структура работы в основном соответствует изложенным требованиям	Знает методики обработки и методы исследований и анализа информации
ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной	отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер	анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной	структура работы в основном соответствует изложенным требованиям	Знает методики обработки и методы исследований и анализа информации

	библиографический культуры с применением информационно-коммуникационных структура работы в основном соответствует изложенным требованиям технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		методики исследования проблемы		
ПК-1	владением методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств	исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы	исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме	выводы и/или заключение работы неполны	Знает базовые понятия, определения, процессы исследования
ПК-2	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при составлении разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований	исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы	исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме	выводы и/или заключение работы неполны	Понимает ценность исходной достоверной информации. Знает пути поиска исходной информации.
ПК-3	владением теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и	исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы	исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме	выводы и/или заключение работы неполны	Проводит анализ графической/ картографической информации, табличного материала и пр.

	экологического риска, а также методами оценки влияния гидрометеорологических факторов на состояние окружающей среды, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйства				
ПК-4	готовностью осуществлять получение оперативной гидрометеорологической информации и ее первичную обработку, обобщение архивных гидрометеорологических данных с использованием современных методов анализа и вычислительной техники	исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы	исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме	выводы и/или заключение работы неполны	Проводит анализ графической/ картографической информации, табличного материала и пр
ПК-5	готовностью осуществлять гидрометеорологическое обеспечение и экологическую экспертизу при строительстве хозяйственных объектов	исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы	исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме	выводы и/или заключение работы неполны	Проводит анализ графической/ картографической информации, табличного материала и пр.
ПК-6	владением теоретическими знаниями в области охраны атмосферы и гидросферы (вод суши и Мирового океана), основами управления в сфере использования климатических, водных и рыбных ресурсов и навыками планирования и организации полевых и камеральных работ	исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы	исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме	выводы и/или заключение работы неполны	Владеет методами обработки, анализа и представления исходной гидрометеорологической информации, используемой в ВКР

## 6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОПК-1 владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в гидрометеорологии, для обработки и анализа данных, прогнозирования гидрометеорологических характеристик	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОПК-2 владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в гидрометеорологии	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОПК-3 владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о геоморфологии с основами геологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, социально-экономической географии	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОПК-4 владением картографическим методом и основами картографии в гидрометеорологических исследованиях	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР

ОПК-5 владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования охраны окружающей среды	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ОПК-6 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ПК-1 владением методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ПК-2 способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при составлении разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ПК-3 владением теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, а также методами оценки влияния гидрометеорологических факторов на состояние окружающей среды, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйства	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ПК-4 готовностью осуществлять получение оперативной гидрометеорологической информации и ее первичную обработку, обобщение архивных гидрометеорологических данных с использованием современных методов анализа и вычислительной техники	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ПК-5 готовностью осуществлять гидрометеорологическое обеспечение и экологическую экспертизу при строительстве хозяйственных объектов	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР
ПК-6 владением теоретическими знаниями в области охраны атмосферы и гидросферы (вод суши и Мирового океана), основами управления в сфере использования климатических, водных и рыбных ресурсов и навыками планирования организации полевых и камеральных работ	Доклад Ответы на вопросы Содержание работы Оформление ВКР

### Примерный перечень дополнительных вопросов

1. Что в работе выполнено лично Вами?
2. В чем состоит новизна работы?
3. В чем заключается практическая значимость работы?
4. Какие наиболее важные аспекты Вы выявили в ходе исследования?
5. Чем отличается предложенное вами решение от существующих?
6. Как полученные результаты могут быть использованы на практике?
7. Как полученные результаты могут быть использованы в смежных областях научного знания и прикладной реализации?
8. С помощью каких методов можно объективно оценить достоверность выполненных Вами исследований?
9. Какова перспектива или возможность применения тех или иных мероприятий, предложений, разработанных в работе, на практике?
10. Воздействие негативных факторов на человека и природную среду.
11. Какие нормативные документы использовались при оценке гидролого-экологических условий?
12. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.

13. Дайте краткую характеристику влияния хозяйственной деятельности на водные ресурсы изученной Вами территории?
14. Роль общеразвивающих упражнений в физической культуре.
15. Какие показатели тепло- и влагообеспеченности речных водосборов Вы знаете?
16. Диагностика и приемы первой медицинской помощи при неотложных состояниях.
17. Какие проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов изученной Вами реки и водных ресурсов Республики Башкортостан схожи?
18. Каково влияние промышленного комплекса по отдельным компонентам и промышленных предприятий на состояние водных объектов изученной Вами территории?

## 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
<p><b>1. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 712И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 715И (гуманитарный корпус), аудитория № 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:</b> № 820И (гуманитарный корпус).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 712И</b></p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор Casio XJ-V2, проекционный экран с электроприводом LumienMasterControl(LMC-100107)128×171см, учебно-наглядные пособия, ноутбук LenovoIdeaPadB570 15.6 IntelCorei 32350M4Gb.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 715И</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.HighContrastRatio3000, ноутбук LenovoIdeaPad B 570 15.6» InteCorei 32350M 4Gb, экран на штативе ScreenMediaApollo формат183*244см</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 716И</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.HighContrastRatio3000, ноутбук LenovoIdeaPad B 570 15.6» InteCorei 32350M 4Gb, экран на штативе ScreenMediaApollo формат183*244см</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 704/1</b></p> <p>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 «IntelInsidePentium4»,</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. MicrosoftOfficeStandard2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Антиплагиат ВУЗ. Договор № 1104 от 18.04.2019 г. Срок действия лицензии до 04.05.2020.</p>

	<p>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\DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"-3 шт.).</p> <p><b>Помещение 820И</b>  Мебель, мультимедийный проектор  BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Intel Corei 3 2350M 4Gb, экраннаштативе Screen Media Apollo формат 183*244см</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](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>