

ФГБОУ ВО БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

ГАЛЕЕВА Э.М.
ГАЛИМОВА Р.Г.
ФАТХУТДИНОВА Р.Ш.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО
НАПИСАНИЮ, ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ
КУРСОВЫХ И ВЫПУСКНЫХ
КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ КАФЕДРЫ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

УФА – 2019

Галеева Э.М., Галимова Р.Г., Фатхутдинова Р.Ш. Методические указания по написанию, оформлению и защите курсовых и выпускных квалификационных работ для студентов кафедры гидрометеорологии и геоэкологии. Уфа: РИЦ БашГУ, 2019. 52 с.

В методических указаниях изложены основные требования, предъявляемые к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. Методические указания дополнены иллюстративным материалом. Предназначены для студентов бакалавриата и магистратуры, обучающихся по кафедре гидрометеорологии и геоэкологии.

Методические указания рекомендованы к изданию на заседании кафедры гидрометеорологии и геоэкологии БашГУ (протокол № 4 от 24.01.2019 г.).

© Галеева Э.М., Галимова Р.Г., Фатхутдинова Р.Ш., 2019

I. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, предъявляемые к КР и ВКР

Содержание курсовой работы и выпускной квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС 05.03.04 Гидрометеорология (бакалавриат), 05.04.02 География и ФГОС 05.04.04 Гидрометеорология (магистратура) к профессиональной подготовленности студента.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) – выполненная обучающимся работа по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Курсовая работа (далее – КР) – это логически завершенное и оформленное в виде текста изложение студентом содержания отдельных проблем, задач и методов их решения в изучаемой области науки, которое выполняется с целью углубленного изучения отдельных тем соответствующих учебных дисциплин и овладения исследовательскими навыками.

Порядок работы над темой исследования включает следующие этапы:

- Выбор темы и консультация с руководителем, утверждение ее на заседании кафедры (сентябрь-октябрь учебного года);
- Сбор материала, поиск литературы по теме, подготовка библиографии, составление личного рабочего плана;
- Подготовка первого варианта работы;
- Сдача первого варианта работы научному руководителю;
- Доработка текста по замечаниям, его окончательное оформление и представление на кафедре.

Порядок выбора темы КР и ВКР и их утверждение

Перечень тем КР, предлагаемых обучающимся по программам бакалавриата и магистратуры, утверждается на заседании кафедры и доводится до сведения обучающихся в течение сентября-октября учебного года.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся по программам бакалавриата, утверждается на заседании выпускающей кафедры и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся по программам магистратуры, утверждается на заседании выпускающей кафедры и доводится до сведения обучающихся не позднее чем через месяц со дня зачисления в магистратуру.

Не позднее чем за 5 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации обучающийся по программам бакалавриата подает заявление о закреплении темы ВКР на кафедру гидрометеорологии и геоэкологии.

Не позднее 1 ноября первого года обучения обучающийся по программам магистратуры подает заявление о закреплении темы ВКР на кафедру гидрометеорологии и геоэкологии географического факультета.

В случае если студент не выбрал тему ВКР в установленный Положением (см. ниже) срок, тема ВКР ему определяется решением заведующего выпускающей кафедры.

Требования к оформлению КР и ВКР

1. Положения по написанию и оформлению ВКР приведены в соответствии с требованиями «Положения БашГУ о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», а также в соответствии с ч. 3 ст. 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и п. 13 Приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», с Приказом БашГУ № 818 от 02.09.2014 г. «Об утверждении Положения курсовых работ (проектов) студентов».

2. Основные размерности. КР и ВКР печатается в формате редактора Microsoft Office Word с использованием шрифта Times New Roman со следующими параметрами:

- Размеры полей страниц: 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 (оформление ссылок в см. в п. 8).
- Цвет шрифта – черный.
- Межстрочный интервал – 1,15 см.
- Межстрочный интервал ссылок – 1 см.
- Основной текст работы и текст ссылок должен быть выровнен по ширине страницы.

Первая строка абзаца текста должна начинаться на расстоянии 1,25 см. от левой границы текстового поля КР или ВКР. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту.

3. Объем работы и процент уникальности. Рекомендуемый объем ВКР и обязательный процент уникальности должен составлять (при размере шрифта основного текста – 14 пт и межстрочном интервале – 1,15 см):

- по программам бакалавриата – не менее 40 страниц текста формата А4 (без приложений) и от **60%** уникальности и выше;
- по программам магистратуры – не менее 70 страниц текста формата А4 (без приложений) и от **65%** уникальности и выше.

Объемы КР и рекомендованный процент уникальности по курсам должны составлять (без учета приложений):

Таблица 1
Рекомендуемые объемы структурных элементов (в страницах)
и процент уникальности¹

Вид работы	Курс обучения	Введение	Основная часть		Заключение	Общий объем работы	Процент уникальности
			Вводная глава	Исследовательские главы			
КР	1	1-2	15-20		2-3	25-30	20%
	2	2-3	5-7	20-30		25-30	30%
	3			20-30		25-30	40%
	4			25-35		35-40	50%
	магистра			30-35		35-50	50-60%
магистра	30-35			от 40	от 60%		
ВКР ²	магистра			55-60	от 70	от 65%	

4. Оформление нумерации страниц КР или ВКР. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту КР или ВКР.

Номер страницы проставляют в центре нижней части страницы арабскими цифрами без слова «страница» и без знаков препинания или иных символов.

Размер шрифта нумерации страниц – 12 пт.

Титульный лист КР или 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.

5. Оформление структурных частей КР или ВКР. Наименования структурных элементов КР или ВКР («ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ»,

¹ Общий объем работы считается без страниц списка литературы, в который он входит.

² Для ВКР процент уникальности является обязательным.

«ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ», «СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ») служат заголовками структурных элементов.

Заголовки структурных элементов КР или ВКР оформляются по следующим требованиям:

- выравняются по центру;
- указываются **ПРОПИСНЫМИ** буквами с применением **ПОЛУЖИРНОГО** начертания;
- начинаются с новой страницы без использования разрыва страницы;
- абзацный отступ НЕ используется;
- в конце заголовка точка НЕ ставится;
- между заголовком структурного элемента КР или ВКР и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка.

6. Оформление основной части КР или ВКР.

Основная часть КР или ВКР должна быть разделена на главы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты (подпункты) необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию (название разделов и подразделов соответственно).

Главы, пункты основной части КР или 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.);
- выравнение 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 тестом устанавливается 1 пустая строка;
- между заголовком пункта КР или 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 без использования разрыва страницы;
- слова «Глава», «Пункт», «Подпункт» НЕ используются.

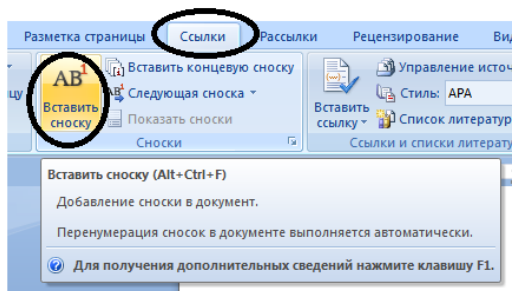
7. Курсив, подчеркивание, полужирное начертание (за исключением структурных элементов КР или ВКР) и переносы слов в тексте НЕ допускаются.

8. Оформление ссылок. Ссылки на источники цитирования в тексте КР или 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 тексту арабскими цифрами.

Размер шрифта ссылок – 10 пт, абзацного отступа нет, интервал – 1.

Ссылки создаются командой добавления обычных сносок в Microsoft Office Word внизу страницы:



Пример оформления ссылок (подстрочных библиографических ссылок):

- Гареев А.М. Реки и озера Башкортостана. – Уфа: Изд-во Китап, 2001. – С. 23.³
- Куницын В.Е., Терещенко Е.Д., Андреева Е.С. Радиотомография ионосферы. – М.: Физматлит, 2007. – С. 250-282.
- Леса Башкирии: их прошлое, настоящее и будущее / под ред. Г.В. Попова. – Уфа: Башк. кн. изд-во, 1980. – С. 44.
- Урал и Приуралье / под ред. И.П. Герасимова, И.В. Комара, А.Г. Чикишева. – М.: Изд-во «Наука», 1968. – С. 62-65.
- Березницкий С.В. Верования и обряды амурских эвенков // Россия и АТР. – 2007. – N 1. – С. 67-75.
- Балков В.А., Богданович Е.Д., Алтай Н.Н., Антошенков Ю.П. Гидрологические исследования озера Асликуль // Вопросы физической

³ Указывается страница или страницы источника, с которых непосредственно использована информация.

географии и геоморфологии Урала и сопредельных территорий. Сер.геогр. – 1974. – Вып. 68. – N 5. – С. 98-102.

- Гареев А.М., Галимова Р.Г. Справочник по климату Республики Башкортостан. Часть I. – Уфа: БашГУ, 2010. – С. 26-29.
- Атлас Республики Башкортостан. – Уфа: ГРИ «Башкортостан», 2005. – С. 70-73.
- Официальный сайт Дирекции по ООПТ РБ [Сайт]. – URL: <http://dooptrb.ru> (дата обращения: 27.03.2018 г.).
- Цветаев А.А. Горы Иремель (Южный Урал): физико-географический очерк. – Уфа: Типография РУ, 1960. – 68 с. [Электронный ресурс]. – URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Cvetaev_Gor_Iremel_ocherc_1960.pdf (дата обращения: 20.03.2018 г.).

9. Оформление примечаний. Примечания приводят в КР или ВКР, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или после таблицы, к которым относятся эти примечания.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и НЕ подчеркивать.

Размер шрифта примечания – 10 пт, абзацного отступа нет.

Таблица 3.1
Повторяемость приземных инверсий
в городе Уфа (%) (1995-2015 гг.)¹²

Годы	Срок	Месяц											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1995	03 ч.	55	32	48	73	74	-	55	85	73	32	43	45
1998	03 ч.	45	36	61	-	68	83	90	71	-	39	33	22
Примечание – Знак « - » обозначает, что радиозондирование не производилось.													

Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится дефис 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.

10. Оформление иллюстраций (таблицы, чертежи, схемы, графики, диаграммы, фотоснимки и т.д.).

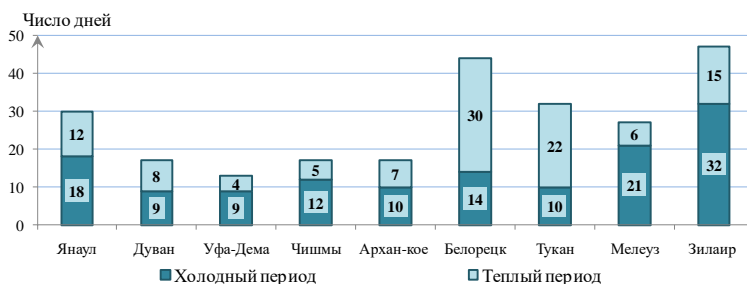
Иллюстрации следует располагать в тексте КР или ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице.

Иллюстрации обозначаются словами «Рисунок» или «Таблица» и должны быть оформлены по следующим характеристикам:

- Слово «Рисунок» или «Таблица» располагается по правому краю (см. пример выше, а также Приложение № 1).
- Шрифт Times New Roman, размер названий и внутреннего текста – 12 пт.
- После слова «Рисунок» или «Таблица» и его номера на следующей строке с выравниванием по правому краю может быть приведено наименование (название) таблицы (рисунка).
- Наименование таблицы или рисунка должно отражать их содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы или рисунка следует помещать над таблицей или рисунком справа, без абзацного 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. При распечатке в черно-белом варианте рисунки не должны искажаться, а при наличии нескольких графиков – должны четко читаться их критерии (диаграммы следует окрасить по-разному, графики – представить с разными типами линий, а также использовать различные маркеры). Рекомендуется использование шрифта Times New Roman внутри карт, схем или диаграмм.
- При построении графиков (диаграмм) следует месяцы указывать римскими цифрами (I, II ... XII), подписывать оси с единицами измерения, возможны подписи значений (или годов). Графический материал должен иметь легенду (условные обозначения) (см. пример ниже, а также Приложение № 1). При построении графиков в Excel рекомендуется вставлять их в документ Word как рисунок.

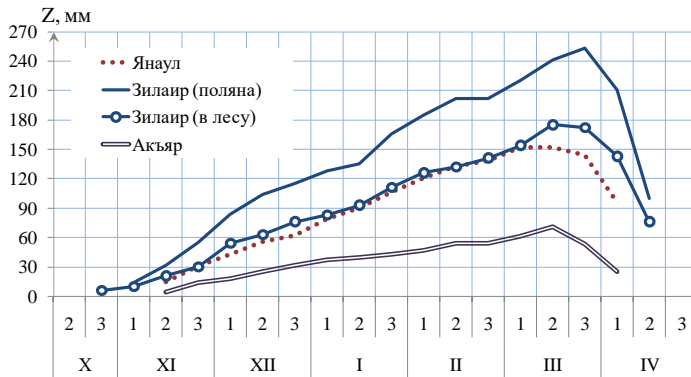
Рисунок 2.5

Среднее число дней с туманами в холодном и теплом периоде
(составлено автором по данным¹⁸)



или

Рисунок 2.6
Изменение плотности снежного покрова
в течение зимы (составлено автором по данным¹⁸)



– Обязательно использовать ссылки на источник. Если использованы авторские фотографии, то в сноске следует отметить «Фото автора».

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

12. 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 КР или ВКР после заключения.

Допускается следующий способ 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.

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

Примеры оформления использованных источников и литературы:

Книги, учебники, монографии, учебные пособия:

- Балков В.А., Воронина Т.В. Инженерно-гидрологические расчеты: учеб. пособие. Уфа: РИЦ БГУ, 1996. 76 с.⁴
- Галимова Р.Г. Климат Республики Башкортостан. Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. 96 с.
- Гареев А.М. Оптимизация водоохранных мероприятий в бассейне реки: географо-экологический аспект. СПб.: Гидрометеиздат, 1995. 192 с.
- Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с.
- Эколого-географические последствия глобального потепления климата XXI века на Восточно-европейской равнине и в Западной Сибири / под ред. Н.С. Касимова, А.В. Кислова. М.: МаксПресс, 2011. 496 с.

Методические указания, рекомендации:

- Гареев А.М., Галимова Р.Г. Методические указания по расчету тепло- и влагообеспеченности территории: справочник по климату Республики Башкортостан. Часть I. Уфа: БашГУ, 2010. 92 с.
- Фатхутдинова Р.Ш. Гидрология рек: методические указания по выполнению практических работ для студентов 2 курса ОДО географического факультета направления «Гидрометеорология» профиль «Гидрология». Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. 32 с.

Материалы конференций, статьи в журналах:

- Безуглая Э. Ю., Горчиев А. А., Разбегаева Е. А. Годовой и суточный ход содержания атмосферных примесей в городских условиях // Труды ГГО. Вып. 254. 1971. С. 152-164.
- Галеева Э.М. О загрязнении транспортирующих сред г. Уфы // Фундаментальные и прикладные исследования в гидрометеорологии, водном хозяйстве и геоэкологии: матер. Второй Межрегион. научно-практич. конференции, посвященной Международному Дню воды. 2017. С. 73-74.
- Гареева Д.Р., Фатхутдинова Р.Ш. Применение метода реального года при расчете внутригодового распределения стока на примере реки Сакмара // Академия педагогических идей Новация. 2017. N 6. С. 211-221.
- Петрова Ю.В., Диваев Р.Ф. Характеристика зимнего стока рек: динамика и прогноз (на примере левобережья реки Белой в ее среднем течении) //

⁴ Указывается **ОБЩЕЕ** количество страниц источника. Дефисы между элементами выходных данных не ставятся.

Молодежь в науке: Новые аргументы: сб. научных работ I-го Международного конкурса. 2014. С. 71-75.

- Richter D.G. The significance of the snow cover in nature and the economy and the tasks of its study // Nature. 1946. N 4. P. 20-28.

Интернет-источники:

- Цветаев А.А. Горы Иремель (Южный Урал): физико-географический очерк / А.А. Цветаев. Уфа: Типография РУ, 1960. [Электронный ресурс]. URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Cvetaev_GorIremel_ocherc_1960.pdf (дата обращения: 20.03.2018 г.).

- Экология республики Башкортостан [Сайт]. URL: [http://www.prioda-rb.info](http://www.priroda-rb.info) (дата обращения: 26.04.2018).

Нормативно-правовые документы, госдоклады:

- Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2010 году». Уфа: Мин-во природопользования и экологии РБ, 2011. 343 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://ecology.bashkortostan.ru/presscenter/lectures/> (дата обращения: 26.09.2017).

- Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан / под ред. А.Н. Кутлиахметова. Изд. 2-е, перераб. Уфа: Издательский центр «МедиаПринт», 2010. 414 с.

- РД 52.04.563-2002. Инструкция. Критерии опасных гидрометеорологических явлений и порядок подачи штормового сообщения: нормативно-правой документ. СПб.: Гидрометеоздат, 2003. 33 с.

- СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства основные положения. Актуализированная редакция. М.: Мин-во строительства и ЖКХ, 2016. 168 с.

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. N7 – ФЗ «Об охране окружающей среды» // Собрание законодательства Российской Федерации – 14 января 2002 г. N 2. Ст. 133.

- Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N33 – ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» // Собрание законодательства Российской Федерации – 20 марта 1995 г. N 12. Ст. 1024.

Атласы:

- Атлас Республики Башкортостан. М.: КГИК МПР РФ, 1992. 40 с.

- Атлас Республики Башкортостан. Уфа: ГРИ «Башкортостан», 2005. 420с.

- Карты Башкортостана [Сайт]. URL: <http://wiki02.ru/encyclopedia/photography/3/og/53ba24e1d1a23.jpg> (дата обращения: 20.02.2018 г.).

Справочные материалы:⁵

- Атмосфера: справочник / под ред. Ю.С. Седунова. Л.: Гидрометеиздат, 1991. 510 с.
- Научно-прикладной справочник по агроклиматическим ресурсам СССР. Сер. 2. Части 1-2. Вып. 9.1. Башкирская АССР. Л.: Гидрометеиздат, 1990. 276 с.
- Научно-прикладной справочник по климату СССР. Сер. 3. Части 1-6. Вып. 9. Л.: Гидрометеиздат, 1990. 556 с.
- Научно-прикладной справочник «Климат России». URL: <http://aisori.meteo.ru/ClspR> (дата обращения: 10.04.2018).
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 11. Средний Урал и Приуралье / под ред. Н. М. Алюшинской. Л.: Гидрометеиздат, 1973. 389 с.
- Ресурсы поверхностных вод СССР: гидрологическая изученность. Том 11. Средний Урал и Приуралье. Вып. 1. Кама. Л.: Гидрометеиздат, 1966. 324 с.

Диссертации, дипломные работы, ВКР:

- Марков М.В. Динамика средних запасов древостоев Северо-Запада и ее причины: автореферат канд.дисс. СПб.: НИИ лесного хоз-ва, 2004. 119 с.
- Валеев В.Э. Анализ пространственно-временной изменчивости снежного покрова в пределах Башкирского Предуралья: дипл. работа (науч. рук. Р.Г. Галимова). Уфа: БашГУ, 2014. 92 с.
- Рашитова Л.Н. Пространственно-временная изменчивость максимальных расходов и суммарных слоев стока половодья (на примере бассейна р. Белой): выпуск. квалиф. работа по программе бакалавриата (науч. рук. А. О. Миннигалиев). Уфа: БашГУ, 2017. 72 с.
- Теплова Д. С. Пространственная структура загрязнения депонирующих сред г. Уфы: выпуск. квалиф. работа по программе магистратуры (науч. рук. Э. М. Галеева). Уфа: БашГУ, 2016. 96 с.

Фондовые материалы ведомств и организаций, по данным которых проведено исследование:

- Фондовые материалы БашУГМС.
- Фондовые материалы ОВР КамБВУ.

или

- Гидрологический ежегодник 1950. Том 4. Бассейн Каспийского моря (без Кавказа и Средней Азии). Вып. 5-7. Бассейн р. Камы / под редакцией В.Г. Черказьяновой. Л.: Гидрометеиздат, 1953. 282 с.

⁵ Рекомендуем ознакомиться с разделом Интернет-ресурсы с базами гидрометеорологической информации (стр. 30).

- Государственный водный кадастр за 2008 г. Разд. 1. Поверхностные воды. Сер. 2. Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Часть I. Реки и каналы. Том I. Вып. 25. Уфа: БашУГМС, 2015. 152 с.
- Ежегодник качества поверхностных вод по территории деятельности ФГБУ «Башкирское УГМС» за 2012 год. Уфа: БашУГМС, 2013. 112 с.
- Ежегодник состояния загрязнения атмосферного воздуха на территории деятельности ФГБУ «Башкирское УГМС» за 2014 год. Уфа: БашУГМС, 2015. 93 с.
- Ежегодник состояние загрязнения атмосферы в городах на территории России за 2011 г. СПб.: ГГО им. А.В. Воейкова, 2012. 234 с.
- Метеорологический ежегодник за 1969-1970 гг. Наблюдения гидрометеорологических станций и постов над снежным покровом (снегосъемки). Вып. 9. Свердловск: Урал. упр. гидрометеорол. службы, 1972. 184 с.
- Отчет Земельного комитета Иглинского района РБ. Иглино, 2011. 146 с.
- Отчет о научно-исследовательской работе на территории деятельности ОАО «Туймазынефть». Том 6 / под ред. Е.В. Лозина. Уфа: БашНИПИнефть, 1996. 540 с.
- Отчет о состоянии водных объектов Республики Башкортостан (по результатам проведенного экологического мониторинга водных объектов с привлечением молодежных организаций Башкортостана). Уфа: Молодежная общественная палата при Государственном Собрании РБ, 2011. 47 с.
- Оценка экологической ситуации Шаранского района за 2005 год. Шаран: Отдел по охране окружающей среды, экологической безопасности и чрезвычайным ситуациям, 2005. 50 с.
- Проект правил технической эксплуатации и благоустройства Нижнекамского водохранилища: пояснительная записка. Пермь: ООО НПО «Омега», 2014. 157 с.
- Сводный журнал о характеристике химического состава поверхностных вод суши РБ за 2010 год. Уфа: БашУГМС, 2011. 147 с.
- Схема землеустройства Шаранского района БАССР. Том 1. Часть 1. Пояснительная записка: обоснование схемы. Уфа: Мин-во сельского хозяйства, 1986. 489 с.

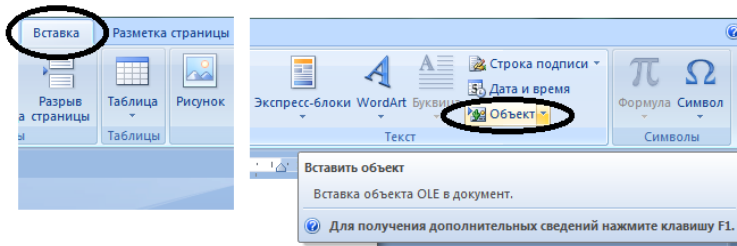
При большом количестве работ (статей) автора по теме исследования КР или ВКР в списке допускается подраздел «Список научных работ автора, опубликованных по теме исследования», который должен находиться после окончания основного списка источников и нумерация работ автора должна быть продолжена.⁶

⁶ Для магистрантов в ВКР обязательно наличие не менее 2 публикаций по теме НИР, которые также отражаются в списке литературных источников.

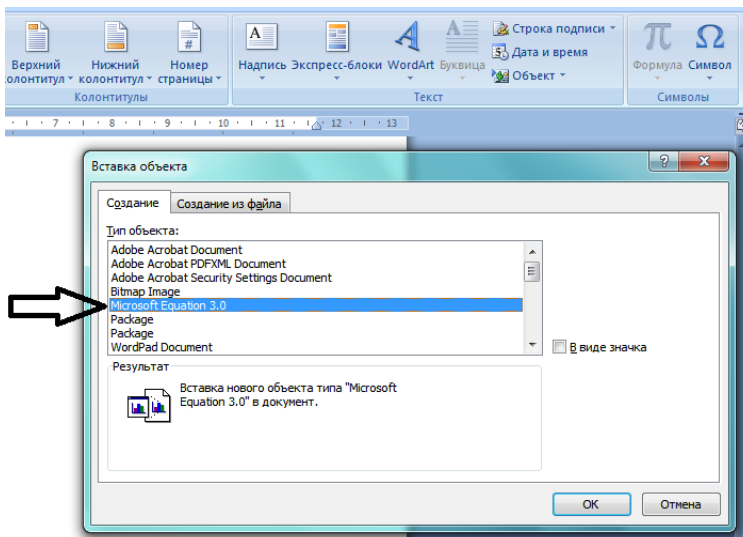
13. Оформление формул, надстрочных и подстрочных и прочих СИМВОЛОВ.

Вставка формул производится через функцию «Microsoft Equation 3.0» следующим образом:

а) во вкладке «Вставка» выбрать «Объект»



б) в открывшемся окне «Вставка объекта» выбрать Microsoft Equation 3.0:



в) в появившемся поле прописать формулу (вычисление) с помощью появившихся обозначений и опций:



г) в итоге получается активная формула (запись), которую можно редактировать при необходимости:

$$\Delta K = \frac{10R}{\sum t} + \frac{\sqrt{f}}{t_1 - t_2} \times h^3 - \frac{\bar{f}}{a_{1961} + a_n} + (a - a_{1990}) \times \sqrt{\frac{(x - m)}{\sum (a - d)}} - \sqrt[3]{z}$$

д) далее при наличии большого количества формул, их необходимо расположить по центру и пронумеровать (первая цифра – согласно главе, к которой она находится, вторая – номер формулы по порядку в этой главе):

$$\Delta K = \frac{10R}{\sum t} + \frac{\sqrt{f}}{t_1 - t_2} \times h^3 - \frac{\bar{f}}{a_{1961} + a_n} + (a - a_{1990}) \times \sqrt{\frac{(x - m)}{\sum (a - d)}} - \sqrt[3]{z} \quad (3.2)$$

Шрифт формул должен быть 12-14 пт.

Нестандартные символы и буквы (например: Δ , Σ , \odot , ρ , \leq , \pm , $^{\circ}\text{C}$, τ , σ , \neq) вставляются в текст через вкладку «Вставка», функция «Символы».

Кавычки в тексте работы должны быть «ёлочкой».

14. Оформление списка сокращений и условных обозначений.^{7 8}

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 (см. пример в Приложении № 1). Наличие списка сокращений и условных обозначений указывают в оглавлении КР или ВКР.

⁷ Для примера список сокращений представлен в данном методическом издании (стр. 50, а также в примере Приложения № 1).

⁸ Список сокращений и условных обозначений НЕ входит в основной объем КР и ВКР.

15. Оформление словаря терминов (при необходимости).

При использовании специфической терминологии в КР или ВКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

Словарь терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Наличие словаря терминов указывают в оглавлении КР или ВКР.

16. Оформление приложений. Приложения располагаются после списка использованных источников и литературы.

Приложения имеют сквозную нумерацию страниц арабскими цифрами.

В тексте КР или ВКР на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте КР или ВКР.

Приложения должны быть перечислены в оглавлении КР или ВКР с указанием их номеров, заголовков и страниц.

Название приложения формируется с указанием слова «Приложение», символ № и порядковый номер с выравнением по центру без абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок. Заголовок приложения оформляется следующим образом:

- выравнение 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 иллюстрацией (тестом) устанавливается 1 пустая строка.

ВНИМАНИЕ!!! Текст должен быть тщательно выверен. Текст КР или ВКР должен быть написан научным стилем изложения. Обязанность выверять текст и вносить соответствующие исправления лежит на авторе КР или ВКР.

Наличие подчисток или приписок, зачеркнутых слов и иных исправлений, а также поврежденных листов и помарок НЕ допускается.

17. Печать и брошюровка готовой работы. Каждая страница работы распечатывается на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 мм) и брошюруется.

Распечатанная ВКР сшивается с помощью папки с твердым переплетом синего цвета. В начале вместе с работой сшиваются 2 файла (в них вкладываются рецензия, отзыв и распечатанный отчет по проверке на

заимствование (отчет по плагиату), конверт с диском (для электронных версий ВКР).

Распечатанная КР сшивается с помощью папки-скоросшивателя синего цвета.

18. Электронные версии ВКР (окончательный вариант ⁹) в обязательном порядке сдаются на диске. На диске CD-R (или CD-RW) должны содержаться:

– ВКР в формате Word (с расширением файла **.doc**) и названием файла:
= «ZaripovMS_05.03.04_Gidromet_bak_2019.doc» (для бакалавров)
= «TeplovaDS_05.04.04_Gidromet_mag_2019.doc» (для магистрантов-гидрологов)
= «ShamgulovaGI_05.04.02_Geography_mag_2020.doc» (для магистрантов-геоэкологов)

– ВКР в формате PDF и аналогичным названием «ZaripovMS_05.03.04_Gidromet_bak_2019.pdf» (для бакалавров), «TeplovaDS_05.04.04_Gidromet_mag_2019.pdf» и «ShamgulovaGI_05.04.02_Geography_mag_2020.pdf» (для магистрантов) при этом титул (отсканированный) должен быть со всеми соответствующими подписями.

– Презентация доклада с названием файла «ФамилияИО_презентация»

Следует помнить (!), что электронная версия ВКР пересылается (только руководителем с его личной почты!!!) на электронный адрес кафедры **VKR-KR-hydroeco@yandex.ru** с пометкой в теме «ВКР бакалавра (*магистра*) Иванова Ивана»

19. Электронная версия курсовой работы (окончательный вариант ⁹) должна быть отправлена на электронный адрес кафедры

VKR-KR-hydroeco@yandex.ru

с пометкой в теме «КР Иванова Ивана за 2 курс» (указывается тот курс, за который сделана КР ¹⁰) за 5 дней до даты защиты.

⁹ Окончательный вариант КР или ВКР – проверенный и подписанный научным руководителем и (или) заведующим кафедрой. В окончательный вариант работы правки больше НЕ вносятся.

¹⁰ В случае пересдачи КР в теме письма указывается тот курс, за который сделана работа, даже если студент учится на последующем курсе.

II. ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ по написанию КР и ВКР

Структурные элементы КР или ВКР ¹¹ имеют следующие требования при написании.

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

Введение КР и ВКР по программам бакалавриата отражает:

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

Введение КР и ВКР по программам магистратуры отражает:

- актуальность темы работы;
- степень научной разработанности темы;
- объект и предмет исследования;
- цель и основные задачи работы;
- методологическую основу исследования;
- информационная база исследования;
- теоретическую и практическую значимость исследования;
- апробацию результатов работы;
- структуру работы.

В зависимости от специфики работы введение может включать и иные компоненты.

Актуальность исследования – это степень важности темы на данный момент времени. Актуальность всегда находится в тесной связи с решаемой в работе научной проблемой. Проблема – это противоречие между потребностью и возможностью ее решения. При написании данного раздела необходимо убедительно показать, что по данной теме существует определенный пробел, который необходимо восполнить. Для этого необходимо показать, что изучено предшественниками, определить, какие задачи стоят перед автором, и сформулировать ту проблему, которая будет решаться в работе.

Объект и предмет исследования соотносятся между собой как общее и частное: в объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования.

¹¹ К структурным элементам работы относятся: «Оглавление», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников и литературы», «Список сокращений и условных обозначений», «Словарь терминов», «Приложения»

Объект исследования – это область научных изысканий, в пределах которых выявлена и существует указанная проблема. Это система закономерностей, связей, отношений, видов деятельности, процессов и явлений, в рамках которой возникает проблемная ситуация.

Предмет исследования формулируется после объекта. Это то, что находится в границах объекта, т.е. часть системы или процесс, протекающий в системе, аспект или точка зрения, с которой познается целостный объект.

Цель работы формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражает то основное, что намеревается сделать исследователь. Цель конкретизируется и развивается в задачах исследования.

Задач в работе не должно быть много и они должны последовательно решаться в главах работы. Поэтому зачастую каждой главе соответствует решение одной из поставленных задач. Для задач употребимы «глагольные» постановки. Например:

- 1) Охарактеризовать, Описать, Дать понятие
- 2) Проанализировать, Оценить, Рассмотреть, Определить, Установить, Изучить
- 3) Выявить, Разработать, Раскрыть, Обосновать

Научная новизна исследования – это раздел, в котором автор показывает, что он сделал нового по исследуемой теме. Определить новизну можно при рассмотрении существующих точек зрения, критический анализ и сопоставление которых в контексте задач работы часто приводит к новым или компромиссным решениям. Элементы новизны, которые могут быть в работе:

- новый объект (или предмет) исследования, т.е. рассматривается впервые (или ранее редко рассматривался);
- новая постановка известных проблем или задач;
- новый контекст исследования ранее изученных объектов и предметов;
- новый метод решения;
- новое применение известного решения или метода;
- новые следствия из известной теории в новых условиях;
- новые результаты эксперимента, их следствия;
- новые или усовершенствованные критерии, показатели и их обоснование;
- разработка оригинальных математических моделей процессов и явлений, полученные с их использованием данные.

В ВКР бакалавра достаточно 1-2 позиций новизны, магистранта – 2-3.

Методологическую основу исследования составляют основные существующие по данной теме научные принципы и подходы. Автору необходимо выбрать те средства и методы, использование которых даст

возможность получить наиболее достоверные и обоснованные результаты. Методологической базой исследования называются конкретные подходы и оправданные исследованием методы, которые были использованы для проведения исследования. Различают специальные (для конкретной науки) и общенаучные (которые используются во многих областях науки) методы. В связи с этим необходимо рассмотреть наиболее часто применяемые методы.

Информационная база – это составная часть исследования, которая представляет собой базу данных гидрометеорологического характера (временные ряды многолетних наблюдений, гидрохимические данные, материалы по загрязнению и качественному составу природных сред и т.д.). Для исследования автор должен собрать в процессе производственных практик и НИР материал для исследования выбранного объекта.

Для гидрометеорологической информации минимальный период обязательно должен составить ряд не менее 30 лет (для гидрологических рядов можно использовать весь имеющийся период с момента открытия поста); для гидрохимического анализа и качества природных сред – не менее 20 лет.

Апробация результатов работы является важной составляющей собственных исследований. В качестве демонстрации своих результатов автор может выступить с докладом на научных конференциях и иных подобных мероприятиях, где публикуют результаты исследований (промежуточные или окончательные).

Рекомендуется использовать следующие формулировки:

- «Теоретические аспекты и результаты выполненного исследования опубликованы в следующих научных изданиях ...».
- «На научно-практической конференции ... (*название конференции*) были показаны результаты, полученные в ходе написания КР / ВКР».
- «С результатами исследований можно ознакомиться в Отчете о научном труде ...».

В случае если результаты проведенного исследования применяются в различных сферах науки, это можно классифицировать как внедрение. Оно должно быть документально подтверждено. Для этого нужно связаться с организацией, которая воспользовалась (или может воспользоваться) результатами исследовательской работы, и получить от нее согласие. К тому же внедрение может быть рассмотрено с позиции использования научно-обоснованных выводов в методических пособиях и образовательном процессе. Занимаясь оформлением раздела «Внедрение», может быть использована следующая формулировка:

- « ... были задействованы результаты исследования в научных трудах таких авторов, как ...»

– « ... были задействованы результаты исследования в деятельности отдела ... такой организации, как ...»

Теоретическая и практическая значимость исследования выражается в разработанных предложениях по решению проблемы исследования, совершенствованию исследуемой деятельности. Вместе с тем не следует понимать практическую значимость исследования только в узком, прикладном смысле. Значимость работы определяется также тем, что она способствует восполнению пробелов в той или иной области научного знания, в том, что она может быть использована в процессе обучения, в разработке различных прикладных исследований.

Объем введения должен составлять 2-3 страницы (для студентов 1 курса может быть 1 страница).

Основная часть. В основной части КР или ВКР приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть КР или ВКР должна содержать не менее двух глав. При этом возможно выделение теоретического раздела (вводная или теоретическая глава о характеристике объекта, методиках его исследования).

Каждая глава должна содержать краткие выводы.

Особенности исследований КР в зависимости от года обучения проявляются в постепенном усложнении объектов и методов исследования.

Для основных глав КР или ВКР рекомендуются следующие критерии написания и исследований:

Курс	Характер исследования и формируемые ЗУВы при написании работы
1 курс	Работа носит обзорно-учебный (или реферативный) характер. Студент должен: <ul style="list-style-type: none">• знать теоретические основы курса, по которому предусмотрена КР, и смежных дисциплин.• уметь собирать, систематизировать, обобщать литературные и прочие источники по конкретным темам; уметь логически обосновать и формулировать выводы.• владеть некоторыми методами научного познания гидрометеорологических процессов и явлений. Примечание – Объектом изучения являются процессы или явления дисциплины «Общая гидрология».

Курс	Характер исследования и формируемые ЗУВы при написании работы
2 курс	<p>Работа носит учебный или компилятивный характер с элементами исследований. Например, для анализа изучаемой проблемы студент выполняет расчетно-графические работы по 1-2 пунктам наблюдения. Студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать теоретические основы курса, по которому предусмотрена КР, и смежных дисциплин. • уметь логически обосновать и формулировать выводы; уметь выявлять причинно-следственные связи в гидрометеорологических процессах и закономерностях; • владеть как общенаучными, так и специализированными методами изучения гидрологических объектов и явлений; владеть в обязательном порядке методами статистической обработки гидрометеорологической информации, предусмотренных на данном курсе, а также применять результаты обработки для последующего этапа составления графического и картографического материала и их анализа. <p>Примечание – Объектом изучения являются процессы или явления дисциплины «Гидрология рек».</p>
3 – 4 курс	<p>Работа носит исследовательский характер (на примере конкретного гидрометеорологического процесса или гидрологического объекта небольшой по размеру территории). Студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать теоретические основы курса, по которому предусмотрена КР, и смежных дисциплин, а также уже дисциплин пройденных курсов. • уметь логически обосновать и формулировать выводы; уметь выявлять причинно-следственные связи в гидрометеорологических процессах и закономерностях, выявлять их в процессе научного исследования; уметь понять особенности влияния антропогенной деятельности на изучаемый объект (процесс); • владеть как общенаучными, так и специализированными методами изучения гидрологических объектов и явлений; владеть в обязательном порядке методами статистической и математической обработки гидрометеорологической информации, предусмотренных на данном курсе, а также применять результаты обработки для последующего этапа составления графического и картографического материала и их анализа. <p>Примечание – Объектом изучения являются процессы или явления дисциплины «Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды» (для 3 курса).</p> <p>Примечание – Объектом изучения являются процессы или явления дисциплины «Водные проблемы» (для 4 курса).</p>

Курс	Характер исследования и формируемые ЗУВы при написании работы
ВКР, КР магистрантов	<p>Работа носит научно-исследовательский и прикладной характер (возможно ее апробирование в производстве соответствующих организаций).</p> <p>Студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать и свободно оперировать понятиями теоретической базы направления «Гидрометеорология». • уметь логически обосновать и формулировать выводы; уметь выявлять причинно-следственные связи в гидрометеорологических процессах и закономерностях, выявлять их в процессе научного исследования; уметь понять особенности влияния антропогенной деятельности на изучаемый объект (процесс); • владеть как общенаучными, так и специализированными методами научных и прикладных исследований гидрологических объектов и явлений, в т.ч. и ГИС; владеть в обязательном порядке методами статистической и математической обработки гидрометеорологической информации, предусмотренных на данном курсе, а также применять результаты обработки для последующего этапа составления графического и картографического материала и их анализа. <p>Примечание – Объектом изучения являются процессы или явления дисциплин «Современные проблемы гидрологии» для гидрометеорологов и «Оценка воздействия на окружающую среду» для геоэкологов (1 год обучения).</p> <p>Примечание – Объектом изучения являются процессы или явления дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» (2 год обучения).</p>

Каждая глава основной части должна иметь определенное целевое назначение и являться базой для последующего изложения. В конце каждой главы или раздела должны быть сформулированы краткие выводы, вытекающие из текста.

Для КР объем вводной главы должен составлять от 5 до 7 страниц, основных (исследовательских) глав – от 15-20 страниц в совокупности на младших курсах до 25-35 – на старших.¹²

Для ВКР бакалавра объем вводной главы должен составлять от 5 до 7 страниц, основных (исследовательских) глав – 30-35 страниц в совокупности. Для ВКР магистра объем вводной главы должен составлять от 5 до 7 страниц, основных (исследовательских) глав – 55-60 страниц в совокупности (Приложение № 1).

¹² «Рекомендуемые объемы (в страницах) структурных элементов КР или ВКР» даны в п. 3 (стр. 5).

Заключение логично завершает проведенное исследование и должно содержать: краткие выводы по результатам выполнения работы; разработку рекомендаций по конкретному использованию результатов ВКР (для магистров).

Заключение должно быть кратким. Собственные выводы автора о проделанной работе оформляются гармонично. Поэтому возможно написание заключения в виде основных выводов по главам, что отразит структуру работы.

Объем заключения должен составлять от 2-3 страницы для студентов 1-2 курсов до 3-5 страниц – для 3-4 курсов и магистрантов.

Список использованных источников и литературы должен содержать сведения об источниках и литературе и их библиографическое описание по требованиям. Список должен содержать количество наименований литературы по курсам обучения:

Вид работы	Курс обучения	Количество источников
КР	1	не менее 15
	2	не менее 15-20
	3	от 20 и более
	4	от 25-30 и более
	1 и 2 г.о. магистра	от 35-40 и более
ВКР	бакалавра	от 30 и более
	магистра	от 50 и более
Примечание – для ВКР количество источников является обязательным.		

Количество интернет-источников не должно превышать 20% от общего количества. Полнотекстовые учебники, монографии, пособия и т.п., скачанные из интернета, в данный объем не входят.

Список использованных источников и литературы следует оформлять в соответствии с требованиями п. 12 (стр. 10).

Приложения должны включать вспомогательный или дополнительный материал, который «загромождает» текст основной части работы, но необходим для полноты ее восприятия и оценки практической значимости (копии документов, таблицы вспомогательных и цифровых данных, иллюстрации и т.д.).

Приложения не входят в основной объем КР и ВКР. Приложения следует оформлять в соответствии с требованиями п. 16 (стр. 17).

III. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КР и ВКР и их защита

В процессе написания КР и ВКР студент обязан:

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

КР и ВКР **НЕ допускаются** к защите в случае:

- использования в ВКР заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования;
- оригинальности текста ВКР ниже 60% для бакалавров;
- оригинальности текста ВКР ниже 65% для магистрантов;
- выполнения ВКР на тему, отличающуюся от темы, утвержденной приказом ректора Университета;
- выполнения КР на тему, отличающуюся от темы, утвержденной на заседании кафедры гидрометеорологии и геоэкологии;
- несоблюдения сроков сдачи КР и ВКР;
- отсутствия рецензии и (или) отзыва на ВКР;
- отрицательной рецензии на работу (оценка – «неудовлетворительно»);
- не допуска научным руководителем или заведующим кафедрой;
- несоблюдения других требований к ВКР, установленных Положением БашГУ, а также программами ГИА по направлениям подготовки Гидрометеорология и данными методическими указаниями.

Отзывы и рецензии на КР и ВКР

На ВКР в обязательном порядке должны быть написаны отзыв и рецензия.

Отзыв на ВКР (или на КР) пишет научный руководитель. Также дополнительный отзыв может написать официальный консультант (если имеется).

Рецензент назначается кафедрой на основании тематики ВКР и в рабочем порядке сообщается студенту.

ВКР по программам бакалавриата может быть направлена на рецензирование в том числе педагогическим работникам кафедры, на которой выполнена выпускная квалификационная работа.

ВКР по программам магистратуры направляется на рецензирование научно-педагогическим работникам или соответствующим работодателям (по согласованию в научным руководителем или заведующим кафедрой), не

являющихся педагогическими работниками кафедры гидрометеорология и геоэкология. Подписи рецензента и консультанта в случае, если они не являются работниками Университета, заверяются в установленном порядке в организации, в которой рецензент (консультант) работает.

Бланки для написания рецензий выдаются секретарем ГЭК по кафедре.

В случае если заведующий выпускающей кафедрой не считает возможным допустить студента к защите ВКР в соответствии с Положением БашГУ, этот вопрос выносится на заседание кафедры с участием научного руководителя (консультанта) и студента. Выписка из протокола соответствующего заседания кафедры предоставляется декану географического факультета.

Сдача КР и ВКР

Полностью завершенная и правильно оформленная электронная версия ВКР сдается студентом на кафедру (секретарю ГЭК) не позднее чем за 15-20 дней до защиты.^{13 14}

После проведения проверки ВКР на объем заимствования студент при согласовании с руководителем. Далее работа распечатывается, сброшюровывается по требованиям¹⁵, подписывается у научного руководителя и заведующего кафедрой и сдается на кафедру (секретарю ГЭК лично в руки).

Не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР заведующий кафедрой (либо секретарь ГЭК) обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями).

КР должна быть сдана не менее чем за 2 дня до даты защиты.

Доклад КР или ВКР

Заблаговременно студент при согласовании с руководителем готовит доклад по КР или ВКР с презентацией в программе PowerPoint.

В презентации не должно быть более 15-20 слайдов.

Оформление: Фон должен быть светлым, неброским. На нем должен быть отчетливо виден темный шрифт. Размер шрифта – не менее 28. Заголовки нужно выделить, шрифт заголовков – не менее 36 (размеры рекомендуемые). Текстовой информации не должно быть много, могут быть прописаны тезисно самые важные моменты или выводы.

¹³ Электронная версия ВКР пересылается (только с собственной почты руководителем!!!) на электронный адрес кафедры **VKR-KR-hydroeco@yandex.ru** с пометкой в теме «ВКР бакалавра (*магистра*) Иванова Ивана»

¹⁴ В течение срока после сдачи ВКР на кафедру, она проверяется на плагиат.

¹⁵ См. п. 18 (стр. 17).

НЕ допускается включать «веселые картинки», смайлы и т.п. Не рекомендуется использовать в презентации анимацию, т.к. на нее затрачивается некоторое время в ходе доклада.

Текст и иллюстрации презентации должны соответствовать докладу.

ПЕРВЫЙ слайд должен быть титульным. На нем указываются: название учебного заведения, кафедра, тема работы, ФИО студента и руководителя, название направления, на которой учится студент, год и город написания работы.

Далее располагаются слайды, которые относятся непосредственно к содержанию работы.

ВТОРОЙ слайд посвящен актуальности, целям и задачам, объекту исследования.

ТРЕТИЙ слайд отражает вводную главу. Можно представить характеристику объекта (по средствам карт, рисунков и схем), методы исследования и т.п.

ПОСЛЕДУЮЩИЕ слайды должны относиться к основной части работы. Возможно разделить слайды по главам (или по подглавам), где отразятся основные выводы по ним. В качестве подкрепления необходимо использовать рисунки, схемы или таблицы работы (если иллюстрации большие, их можно вынести на отдельный слайд). При докладе желательно комментировать содержание слайдов по ходу доклада.

ПРЕДПОСЛЕДНИЙ слайд должен показать основные выводы по работе (очень кратко).

На **ПОСЛЕДНЕМ** слайде должно быть написано «Спасибо за внимание!», что обозначает завершение доклада.

Защита ВКР¹⁶

Файл презентации заранее должен быть передан секретарю ГЭК или иному ответственному лицу для воспроизведения в день защиты ВКР (также студентом должно быть проверено воспроизведение файла на ноутбуке кафедры).

Доклад о ВКР должен отражать актуальность темы исследования, его цель и задачи, структуру работы и полученные выводы.

Защита ВКР является публичной (открытой), поэтому во время защиты возможно проводить видеозапись и фотосъемку.

Председатель ГЭК предоставляет слово секретарю или члену ГЭК, который объявляет фамилию, имя и отчество (при наличии) выпускника,

¹⁶ Процесс защиты КР проходит практически аналогично; время доклада 5-7 минут.

тему работы и данные руководителя и рецензента (фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание).¹⁷

Студенту предоставляется слово для доклада. Продолжительность доклада должна составлять не менее 5 и не более 10 минут.¹⁸

После доклада студенту задаются вопросы. Порядок ответов на вопросы определяется председательствующим на заседании ГЭК.

Далее слово предоставляется секретарю или члену ГЭК, который оглашает отзывы руководителя и рецензию на ВКР.

После оглашения отзыва и рецензии на ВКР студенту предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзыве и рецензии. В последующей дискуссии могут принимать участие все присутствующие на защите ВКР.

По окончании дискуссии студенту предоставляется заключительное слово, после него защита ВКР считается оконченной.

Объявление результатов защиты ВКР делает председатель ГЭК (заместитель председателя) в присутствии членов ГЭК и студентов после всего заседания.

¹⁷ Студенты вызываются на защиту согласно списку, утвержденному в приказе о ВКР географического факультета.

¹⁸ Продолжительность доклада на защите КР составляет 5 минут.

Полезные Интернет-ресурсы для исследовательских работ:^{19 20}

- Башкирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. URL: <http://www.meteorb.ru/>
- Бюллетень «Изменение климата». URL: <http://global-climate-change.ru/>
- Государственный гидрологический институт. URL: <http://www.hydrology.ru/ru>
- Государственные доклады «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан. URL: <https://ecology.bashkortostan.ru/presscenter/lectures/>
- Журнал «Водные ресурсы». URL: <http://www.maik.ru/ru/journal/vodres/>
- Журнал «Экосистемы: экология и динамика». URL: <http://www.ecosystemsdynamic.ru/>
- Каталог авторефератов и диссертаций Российской государственной библиотеки. URL: <http://diss.rsl.ru/>
- Камское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов. URL: <http://kambvu.ru/index.php>
- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Гидрометеорология. URL: http://www.mnr.gov.ru/theme/gidro_meteorologiya/
- Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан. URL: <https://ecology.bashkortostan.ru/>
- Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА». URL: <https://cyberleninka.ru/>
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU». URL: <https://elibrary.ru>
- Научно-популярная энциклопедия «Вода России». URL: <http://water-rf.ru/>
- Научно-прикладной справочник «Климат России» (2012 г.). URL: <http://aisori.meteo.ru/ClspR>
- Отдел водных ресурсов по Республике Башкортостан КамБВУ. URL: <http://kambvu.ru/ovrrb.html>

¹⁹ Полезные источники литературы указаны в п. 12 (стр. 10-14).

²⁰ Внимание! На многих указанных ресурсах есть вкладки «Публикации», где имеются научные труды сотрудников учреждения (возможны скачивания).

- Российская академия наук Институт водных проблем. URL: <http://www.iwp.ru/>
- Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). URL: <http://www.meteorf.ru/>
- Федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах». URL: <http://fcpvhk.ru/>
- Федеральный информационный портал «Вода России». URL: <http://voda.org.ru/>
- Электронная библиотека: приложение для поиска электронной литературы РГТМУ. URL: <http://elib.rshu.ru/>
- Электронная библиотека «Все для студента TWIRPX». URL: <https://www.twirpx.com/>
- Электронный каталог библиотеки Башкирского государственного университета. URL: <http://ecatalog.bashlib.ru/cgi-bin/zgate.exe?init+bashlib.xml,simple.xml+rus>

Интернет-ресурсы по работе с картами и ГИС-программами:

- Геопортал Космоснимки. URL: <http://www.kosmosnimki.ru>
- Лаборатория АгроГИС-технологий г. Калуга. URL: <http://npk-kaluga.ru/>
- Программное обеспечение ArcGIS. URL: <http://www.esri-cis.ru/index.php>
- Программное обеспечение MapInfo Pro. URL: <http://www.mapinfo.ru/>
- Программное обеспечение StokStat 1.2. URL: http://www.geodigital.ru/soft_hydr

Интернет-ресурсы с базами гидрометеорологической информации:

- Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (АИС ГМВО). URL: <https://gmvo.skniivh.ru>²¹
- Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных (ВНИИГМИ-МЦД). URL: <http://meteo.ru/>

²¹ База включает современные данные гидрологических наблюдений с 2008 г.

- Гидрологические ежегодники, Бассейн Каспийского моря с 1936-1985 гг. URL: <https://vk.com/hydrodata>
- Гидрологические посты по району 75 (бассейн Волги). Данные до 1985 г. URL: <http://caspi.ru/HTML/02/Rashod/Rn-75-fm.htm>
- Данные по рекам Северного Ледовитого океана (Обь, Лена, Енисей и др.). URL: <http://www.r-arcticnet.sr.unh.edu/v4.0/index.html>
- Данные по рекам бассейнов Каспийского и Аральского морей (бассейн Волги и Камы; уровенные посты по морям). URL: <http://caspi.ru>
- Гидрологические посты по району 76 (бассейн Камы). Данные до 1985 г. URL: <http://caspi.ru/HTML/02/Rashod-76/Rn-76-fm.htm>
- Материалы наблюдений на озерах и водохранилищах (дополнение к ежегодникам) 1961-1977 гг. (все годы). URL: <https://vk.com/hydrodata>
- Поиск по данным государственного водного реестра. URL: <http://textual.ru/gvr/index.php>

Список сокращений:

БашУГМС – Башкирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
 ВКР – выпускная квалификационная работа;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
 КР – курсовая работа;
 НИР – научно-исследовательская работа;
 ОВР КамБВУ – Отдел водных ресурсов по Республике Башкортостан Камского Бельского водного управления;
 ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования или государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

Приложение № 1. Пример оформления ²²

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

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

(Весь текст титульного листа – 14 размер)

**ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ
СНЕЖНОГО ПОКРОВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Выполнил:
студент(ка) 2 курса очной формы обучения
Направление подготовки
05.04.04 «Гидрометеорология»
Направленность подготовки «Рацио-
нальное использование и охрана вод»

Допущено к защите в ГЭК и
проверено на объем заимствования:

Заведующий кафедрой
докт.геогр.наук, профессор

Руководитель
канд.геогр.наук, доцент

_____ / Гареев А.М.

_____ / Галеева Э.М.

« ____ » _____ 2020 г.

« ____ » _____ 2020 г.

УФА – 2020

²² Представленный пример является только образцом по оформлению (смысловой нагрузки текст не несет).

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

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

(Весь текст титульного листа – 14 размер)

**ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ
СНЕЖНОГО ПОКРОВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Выполнил:
студент(ка) 2 курса очной формы обучения
Направление подготовки
05.04.02 «География»
Направленность подготовки
«Геоэкология»

Допущено к защите в ГЭК и
проверено на объем заимствования:

Руководитель
канд.геогр.наук, старший преподаватель

Заведующий кафедрой
докт.геогр.наук, профессор

_____ / Сайфулина Е.Н.
« ____ » _____ 2020 г.

_____ / Гареев А.М.
« ____ » _____ 2020 г.

Научный консультант
канд.геогр.наук, доцент

_____ / Горячев В.С.
« ____ » _____ 2020 г.

УФА – 2020

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

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

(Весь текст титульного листа – 14 размер)

**ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ
СНЕЖНОГО ПОКРОВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Выполнил:
студент(ка) 4 курса очной формы обучения
Направление подготовки
05.04.03 «Гидрометеорология»
Профиль подготовки «Гидрология»

Допущено к защите в ГЭК и
проверено на объем заимствования:

Заведующий кафедрой
докт.геогр.наук, профессор

_____ / Гареев А.М.

« ____ » _____ 2020 г.

Руководитель
старший преподаватель

_____ / Галимова Р.Г.

« ____ » _____ 2020 г.

УФА – 2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

(Весь текст титульного листа – 14 размер)

Направление подготовки (специальность):
05.03.04 Гидрометеорология

Направленность (профиль) образовательной программы:
Гидрология

Наименование дисциплины (модуля)
Общая гидрология

Курсовая работа

РУСЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ, ИХ ТИПЫ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ

Научный руководитель:
канд. геогр. наук, доцент
Галеева Э.М.

Выполнил: студент (ка) 1 курса
очной формы обучения группы 14
Иванов Иван Иванович

« ____ » _____ 2020 г.

УФА – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

(Одна пустая строка)

Введение.....	4
1. Снежный покров: характеристики, значение, методы наблюдений.....	6
1.1. Основные характеристики снежного покрова.....	6
1.2. Климатическое значение снежного покрова.....	10
1.3. Методы исследования, применяемые в изучении снежного покрова.....	15
2. Физико-географическая характеристика Республики Башкортостан.....	19
2.1. Особенности рельефа.....	19
2.2. Геологическое строение.....	22
2.3. Климат и гидрологические условия.....	25
2.4. Почвы и растительный покров.....	29
3. Пространственно-временной анализ распределения характеристик снежного покрова по территории Республики Башкортостан.....	33
3.1. Роль геоморфологических условий территории в распределении снежного покрова	33
3.2. Влияние метеорологических факторов при залегании и перераспределении снега.....	35
3.3. Пространственно-временной анализ распределения плотности снега.....	49
3.4. Пространственно-временной анализ распределения запасов воды в снежном покрове.....	52
Заключение.....	66
Список использованных источников и литературы.....	68
Список сокращений и условных обозначений.....	71
Приложение № 1. Многолетняя динамика максимальной высоты снежного покрова по МС Павловка.....	72
Приложение № 2. Графики нарастающих сумм максимальных плотностей снежного покрова по МС.....	74

(Весь текст оглавления – 14 размер)

ВВЕДЕНИЕ

(Одна пустая строка)

Снежный покров, играющий важную роль в природных процессах, образуется на всей территории Республики Башкортостан ежегодно.

Еще А.И. Воейков выполнил ряд работ, в которых показал большое значение снежного покрова как природного фактора, особенно применительно к запросам сельского хозяйства. Он впервые поднял вопрос о проведении систематических снегомерных наблюдений. Дальнейшее развитие учение А.И. Воейкова о снежном покрове получило в трудах В.В. Докучаева. Изучению распределения характеристик снежного покрова в отдельных регионах России посвящена обширная литература. К числу крупных обобщений, в которых достаточно подробно изложены вопросы географии снежного покрова относятся работы таких авторов, как Д.Г. Рихтер, А.Н. Важнов, И.Д. Копанев и т. д. Однако в настоящее время появляется необходимость более разнообразных исследований о снежном покрове. *(РАЗРАБОТАННОСТЬ ТЕМЫ)*

Изучение особенностей пространственно-временной изменчивости основных характеристик снежного покрова приобрело актуальность в связи с тем, что на территории Республики Башкортостан ежегодно повторяющийся период половодья негативно влияет на хозяйственно-экономические и экологические аспекты региона. *(АКТУАЛЬНОСТЬ)*

Объект исследования – снежный покров Республики Башкортостан. Предметом исследования являются закономерности распределения и изменчивости его основных характеристик на изучаемой территории. *(ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ)*

Цель выпускной квалификационной работы – анализ пространственно-временной изменчивости снежного покрова в пределах Башкортостана. *(ЦЕЛЬ)*

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: *(ЗАДАЧИ)*

1. Рассмотреть научную характеристику и значение снежного покрова, изучить методы наблюдения.
2. Описать физико-географические условия территории исследования.
3. Рассмотреть территориальные особенности залегания снежного покрова на территории исследования.
4. Провести пространственно-временной анализ распределения характеристик снежного покрова по территории Республики Башкортостан

Наиболее подробная информация о снежном покрове Башкортостана содержится в справочниках по климату, метеорологических ежемесячниках и ежегодниках. В ходе исследования были использованы фондовые материалы Башкирского территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. *(ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА)*

Методологическую основу составляют комплекс методов исследования, которых использовал автор в процессе написания выпускной квалификационной работы. Среди этих методов можно назвать графический, статистический,

системный, сравнительный, логический и другие методы, которые широко применяются в науке. *(МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА)*

Теоретическая значимость работы объясняется тем, что, несмотря на достаточную изученность снежного покрова исследуемой территории, в последнее время сократилось количество работ, посвященных данной теме. Проведенные исследования позволят более детально раскрыть закономерности распределения и пространственно-временной изменчивости снежного покрова Башкортостана за последние годы. Это может повысить точность современных данных и рационализацию снегомерных наблюдений, более полно раскрыть климатическую и гидрологическую обстановки республики. *(ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ)*

Практическая значимость работы заключается в том, что в настоящее время материалы исследования за снежным покровом Башкирии широко используются не только при решении научно-прикладных задач, но и в оперативной практике: при оценке условий перезимовки сельскохозяйственных культур и составлении прогнозов гибели и пересева озимых культур яровыми, составлении прогнозов запаса влаги в почве весной, составлении прогнозов весеннего стока и элементов половодья, проведении снежных мелиораций, разработке средств борьбы со снежными заносами на железнодорожном и автомобильном транспорте и т. д. *(ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ)*

По теме выпускной квалификационной работы опубликованы 3 статьи, в которых отразились полученные выводы и результаты проведенных исследований. Полученные результаты исследования положены в основу выполненных научно-исследовательских работ. *(АПРОБАЦИЯ)*

Представляемая выпускная квалификационная работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка используемых источников и литературы, приложения. Текст проиллюстрирован 23 рисунками и 3 таблицами. Список использованных источников насчитывает 53 наименований. Общий объем работы составляет 108 страниц. *(СТРУКТУРА РАБОТЫ)*

(Различного рода выделения по основному тексту – жирность, подчеркивание, курсив – НЕ допускается)

(В примере рекомендации по оформлению указаны курсивом с пунктирным подчеркиванием)

1. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ: ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЗНАЧЕНИЕ, МЕТОДЫ НАБЛЮДЕНИЙ *(14 размер, полужирные, прописные; без отступа, по центру)* *(Одна пустая строка)*

1.1. Основные характеристики снежного покрова *(14 размер, полужирные, строчные; без отступа)* *(Одна пустая строка)*

При отрицательных температурах, выпавший снег создает на поверхности земли покров, который оказывает существенное влияние на приземные слои воздуха и почву. Первую в мире сеть для наблюдений за снежным покровом создал русский климатолог Воейков А.И. *(Размер основного текста. 14: отступ. 1,25; межстрочный интервал. 1,15)*

Исследование снега чрезвычайно важно в гидрометеорологических и геоэкологических дисциплинах. Основной целью этих исследований является изучение зависимостей, которые определяют климатический и гидрологический режимы различных территорий, отличающихся по своему расположению, физико-географическим характеристикам, и получение результатов, практически применимых в хозяйственной деятельности страны. ¹ *(сверху ставится точка, потом – сноска через пробел)*

К одной из важных характеристик снежного покрова относится продолжительность залегания. Она может варьироваться от 7-9 месяцев в высоких широтах, до нескольких дней в низких. На некоторых территориях снежный покров может лежать всю зиму, а в других районах исчезать и появляться несколько раз в течение холодного сезона из-за наличия высоких значений температур и влияния оттепелей. ²

Для решения различных задач интересным является получение характеристик высоты снега для данного района, то есть с помощью обработки данных площадных снеговосъемок должны быть получены их средние. Под изотропностью понимается равенство значений высот (средние) снега, полученных измерениями на любых маршрутах достаточно большой протяженности, то есть нахождение средних характеристик сводится к обработке данных станций и постов. ³

(Одна пустая строка)

1.2. Значение снежного покрова *(без абзацного отступа, по центру)*

(Одна пустая строка)

Снежному покрову как подстилающей поверхности принадлежит важная роль как в теплообороте, так и во влагообороте. В зимнее время при наличии снежного покрова имеет место прямая связь между распределением суммарной радиации и температурой воздуха: с уменьшением притока радиации с широтой

¹ Гришин И. С. Снежный покров и расчет снеговых паводков в лесостепных и степных зонах. – М.: Наука, 1966. – С. 242.

² Котляков В. М. Снежный покров Земли и ледников. – Л.: Гидрометеиздат, 1968. – С. 479.
(Указывается номер страницы или страниц, с которых использована информация)

температура воздуха понижается. Летом такое соответствие в полярных широтах не прослеживается.⁴

1.3. Методы снегомерных наблюдений

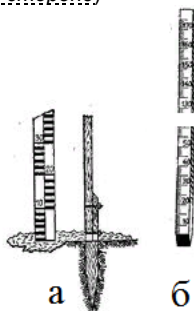
Ежедневные наблюдения за высотой снежного покрова на гидрометеорологической сети в нашей стране были начаты в 1892 году, а определение плотности снежного покрова – в 1903 г. С 1892 по 1928 г. ежедневные наблюдения по постоянным рейкам производились согласно специальным инструкциям. В 1928 г. снегомерные наблюдения вошли в программу метеорологических наблюдений на станциях и тем самым приняли массовый характер.

Для наблюдений за снежным покровом была рекомендована ровная поляна среди сада шириной не менее 20 м или ровный участок такого же размера, защищенный невысокими деревьями, кустарником или забором.

(Одна пустая строка)

Рисунок 1.1
Снегомерные рейки⁵

(12 размер, выравнивание по правой стороне)



Примечание – а – постоянная; б – переносная *(12 размер, после слова «Примечание» ставится дефис)*.

(Одна пустая строка)

Наблюдения за плотностью снежного покрова производились весовым снегомером на всех участках три раза в первый день шестидневки и ежедневно в период снеготаяния. Снегомерная сеть станций и постов размещена на территории нашей станы очень неравномерно (Приложение № 1).

(На приложения обязательны ссылки)

⁴ Трифонова Т.С. О пространственной изменчивости характеристик снежного покрова // Труды ГГО. – 1962. – Вып. 130. – С. 29-38.

⁵ Руководство по снегомерным работам / под ред. П.О. Петровой. – Л.: Гидрометеонздат, 1958. – С. 286.

Размер шрифта сносок 10; межстрочный интервал 1.0; выравнивание по ширине; без абзацного отступа.

(Новая глава с новой страницы)

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

2.1. Особенности рельефа

Рассматриваемая территория простирается с севера на юг примерно на 550 км, с запада на восток на 430 км и занимает площадь более 143 тыс.км².

По общим ландшафтным условиям территория относится к лесной, лесостепной, степной зонам. В пределы степной зоны она заходит преимущественно южной частью. На Уральском хребте границы этих зон резко смещены к югу, так что горная часть находится почти полностью в лесной зоне.

Несмотря на небольшую высоту, Уральские горы являются рубежом, при переходе через который прослеживается общее изменение природных условий, в том числе и гидрологических.⁶

По характеру рельефа выделяются:

1. Уральские горы или просто Урал (Южный);
2. Восточно-Европейская равнина (восточная ее часть, называемая в дальнейшем также западным Приуральем или Предуральем).

2.3. Климат и гидрологические условия

Климат исследуемого региона умеренно континентальный. Это определяется в первую очередь географическим положением. Башкирия располагается в глубине материка и вдали от морей и океанов. Тепло- и влагооборот определяется тепловым балансом территории, солнечной радиацией, циркуляцией воздушных масс и атмосферными осадками. Общая циркуляция воздушных масс обуславливает появление в приземных слоях атмосферы таких явлений, как волны с разными скоростями передвижения (циклоны, антициклоны).

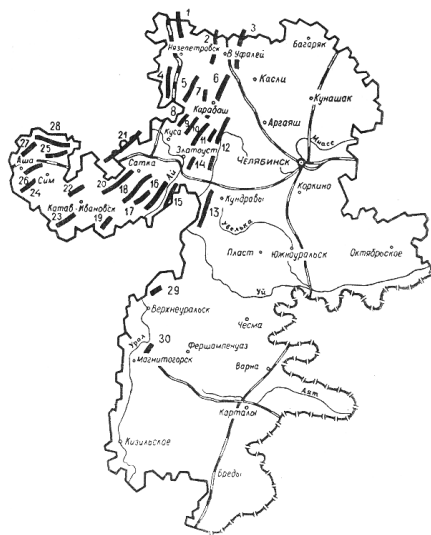
При всем разнообразии изменений циркуляционных процессов можно выделить и некоторое наблюдаемое постоянство. Например, в основном, направленность ветров остается неизменном. Они преимущественно северные и северо-западные. Самые сильные ветры проявляются в холодные сезоны, доходя до значений 25 м/с. Из-за переноса воздушных масс с Атлантики на территорию, наблюдаются зимние оттепели, и наоборот, летние похолодания. На подобные явления подталкивает и сибирский континентальный воздух, и арктические массы.⁷

⁶ Физико-географическое описание и характеристика Республики Башкортостан [Сайт]. – URL: <http://gaexpert.ru/database/regions/bash/> (дата обращения: 27.03.18 г.)

⁷ Климат Республики Башкортостан [Сайт]. – URL: <http://uralturizm.ru/respublika-bashkortostan/klimat-respubliki-bashkortostan.html> (дата обращения: 24.01.18 г.)

Зима продолжительная и суровая. Летний сезон порой наблюдается жаркий, с характерной большой амплитудой колебания температуры воздуха в году (рис. 2.1 в тексте должны быть обращения к рисункам). Если судить по нормам теплового режима выделяются переходные сезоны (осень, лето).

Рисунок 2.1
Орографическая карта Челябинской области ⁸



*(Качество рисунков должно быть хорошее)
(Нумерация рисунков по главе сквозная)*

Водам рек Урала и прилегающих территорий, находящихся в естественном состоянии, свойственна слабая минерализация и незначительная мутность. Наиболее интенсивен смыв в бассейнах рек, сложенных легкорастворимыми породами. На западном склоне Южного Урала величина смыва колеблется от 20 до 40 т/км² в год (р. Белая). Наименьшей мутностью отличаются воды рек с заболоченными и облесенными водосборами. ⁹

⁸ Атлас Республики Башкортостан. – М.: КГИК МПР РФ, 1992. – С. 7.

⁹ Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 11. Средний Урал и Приуралье / под ред. Н.М. Алюшинской. – Л.: Гидрометеоздат, 1973. – С. 75-76.

3. ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК СНЕЖНОГО ПОКРОВА

3.1. Роль геоморфологических условий территории в распределении снежного покрова

Наибольшей неравномерностью снежного покрова отличаются положительные формы рельефа (холмы, склоны) и лесные опушки.

При выборе рационального расстояния между снегомерными пунктами нужно добиваться, чтобы точность интерполяции соответствовала точности непосредственных измерений на снегомерных участках. Для обеспечения точности интерполяции выше точности непосредственных измерений необходима более густая снегомерная сеть, что крайне невыгодно в экономическом отношении. Поэтому целесообразнее усовершенствовать методику непосредственных измерений путем проведения снегосьемок, чем сгущать снегомерную сеть.¹⁰

Прежде всего необходимо внимательно изучить климатологические особенности зимнего сезона республики. Ведь снежный покров наблюдается на исследуемой территории больше половины года и это происходит из-за благоприятных метеорологических условий, которые способствуют залеганию снега на поверхности столь длительное время.

Таблица 3.1
Повторяемость направлений ветра и штилей
за 1980-2010 гг. (%) (составлено автором по данным¹¹)

*(Размер названия и внутреннего текста таблиц 12;
если использованы данные, то указывается ссылка на источник;
если расчетные данные автора, то можно указать как в примере)*

Метеостанция	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Уфа	8	2	1	7	54	16	6	6	17
Стерлитамак	9	4	1	5	52	18	5	6	27
Белорецк	12	14	5	1	8	39	19	2	30

Общая закономерность (чем больше средняя скорость данного направления ветра, тем вероятнее, что именно этот румб является преобладающим) выполняется здесь вполне четко.

(На таблицы и рисунки в основном тексте необходимо ссылаться)

Для примера был построен график годовой динамики высоты снежного покрова МС Белорецк (рисунок 3.1) по декадам зимних месяцев. Можно сделать выводы, что своего максимума снежный покров достигает в марте, В апреле теплый

¹⁰ Воейков А.И. Снежный покров, его влияние на климат, почву и погоду и способы исследования. – М.: АН СССР, 1952. – С. 151-153.

¹¹ Метеорологический ежегодник. – Уфа: ФГБУ «Башкирское УГМС» (за 1984-2005 гг.).

воздух довольно быстро снижает высоту снега и где-то уже к середине месяца снежный покров сходит полностью.

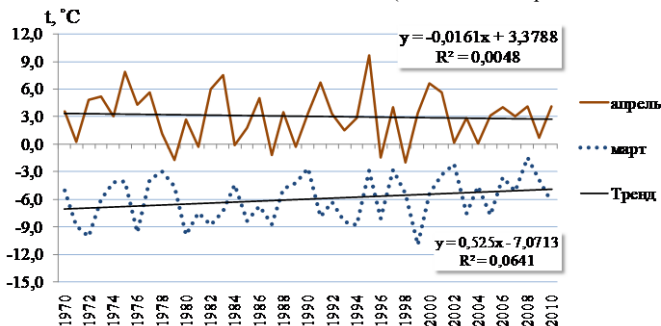
Рисунок 3.1
Климатограмма по мст. Белорецк (составлено по данным^{25 26}).



(В рисунках не должно быть границ, устанавливать их при необходимости; соблюдать масштабность, дополнять легендой; использовать внутри графиков шрифт Times New Roman)

Анализируя рисунок 3.2, можно сделать следующие выводы: в период наблюдения с 1961 по 2009 гг. большие значения расходов воды на реке Белая во время прохождения весеннего паводка наблюдались с 1962 по 1965 гг., в 1978, 1985-1987, 1990-1991, 2000-2001, 2005, 2007 гг.

Рисунок 3.2
Многолетняя динамика температуры марта и апреля по МС Стерлитамак (составлен автором по данным БашУГМС)



Или

Примечание – 1 – средняя высота; 2 – максимальная высота; 3 – средняя; 4 – тренд средней; 5 – тренд максимальной высоты снежного покрова.

²⁵ Гареев А.М., Галимова Р.Г. Справочник по климату Республики Башкортостан. Часть I. – Уфа: БашГУ, 2010. – С. 26-29.

²⁶ Гареев А.М., Галимова Р.Г. Справочник по климату Республики Башкортостан. Часть II. – Уфа: БашГУ, 2012. – С. 22-25.

Наибольшее значение наблюдалось весной 1990 года (3820 м³/с), а наименьшее в 1968 году (208 м³/с). Высота снежного покрова, наблюдаемый на метеорологической станции этого города (рисунок 3.2) так же имеет тенденцию к увеличению.

Нагрузка, которая вызывает необратимые изменения, носит название критической. А нагрузка, близкая к критической, но невызывающая необратимых изменений, называется вполне допустимой. Недопустимой нагрузкой называется влияние, при которой уже случились необратимые изменения. Рекреационная емкость территории R можно определить следующим образом:²⁷

$$R = \frac{n}{S} , \quad (3.1)$$

(Размер шрифта формул должен быть аналогичен размеру основного текста)

где n – количество рекреантов, S – площадь рекреационной территории (в гектарах). Обычно выделяют пять стадий рекреационной дигрессии (таблица 3.2).

По проделанным расчетам можно сделать вывод, что рекреационная нагрузка на рекреационные зоны природных парков является в пределах допустимой (т.е. меньше 50 чел/га). Наибольшее значение нагрузки также проявляется для ПП «Кандрыкуль», в силу массового посещения данного объекта.

Таблица 3.2
Рекреационная нагрузка на рекреационные зоны природных парков (рассчитана автором)

Площадь рекреационной зоны (га)	R (чел/ га)
ПП «Кандры-куль»	3,766946
ПП «Аслы-куль»	0,086089
ПП «Мурадымовское ущелье»	0,057397
ПП «Иремель»	0,017628

У остальных парков нагрузка еще меньше, что является положительным моментом для данных территорий. Среди рассматриваемых парков «Мурадымовское ущелье» посещают меньшее количество отдыхающих, поскольку до него тяжелее добраться.

²⁷ Методические рекомендации по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований, утвержденные Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2011 г. № 613. – 2011. – С. 75.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Одна пустая строка)

Снежный покров оказывает огромное влияние на климат, рельеф, гидрологические условия Республики Башкортостан.

В ходе написания выпускной квалификационной работы были сделаны следующие основные выводы.

При отрицательных температурах, выпавший снег создает на поверхности земли покров, который оказывает существенное влияние на приземные слои воздуха и почву.

Снежный покров является одним из главных факторов формирования стока рек исследуемой территории, что было подтверждено анализом ряда данных по характеристикам снега и максимальным расходам весеннего половодья нескольких рек исследуемой территории.

По общим ландшафтным условиям Башкирия относится к лесной, лесостепной, степной зонам.

Речная сеть изучаемой территории принадлежит бассейнам Каспийского (р. Кама) моря. Количество рек уменьшается с севера на юг.

Наибольшей неравномерностью снежного покрова отличаются положительные формы рельефа (холмы, склоны) и лесные опушки.

Анализ обширного материала показал, что многообразие условий формирования и распределения снежного покрова обуславливается природно-климатическими условиями и прежде всего влиянием ветра и оттепелей.

Метели в Башкортостане обычно начинаются в конце первой и в начале второй декад ноября и заканчиваются в первой декаде апреля. Среднее число дней с метелями в году составляет 25-35, по северу до 50 дней. Наибольшая повторяемость метелей за зиму (75-85 дней) приходится на Белебеевскую возвышенность. Повторяемость низовых метелей и поземков наибольшая также на Белебеевской возвышенности и в Зауралье (среднее число 60, наибольшее 99).

На основе стационарных наблюдений на метеорологических станциях за период с 1965-2010 гг. был проведен статистический анализ ряда важнейших характеристик снежного покрова республики Башкортостан (высота, плотность и запасы воды), исследована их динамика.

Наблюдаются существенные различия изучаемых характеристик в наблюдательных пунктах. В северной части республики, в западной части Уфимского плато в зоне Камско-Бельского понижения, отмечены наибольшие величины. Среди станций, отличающихся обилием снежного покрова, следует отметить Янаул, Павловку, Улу-Теляк, Аскино, Бирск, Архангельское, Кумертау, Кананикольское, Зилаир.

Плотность снежного покрова, так же, как и другие метеорологические характеристики, значительно изменяется как в пространстве, так и во времени.

Изучение накопленного материала по связи между количеством выпадающих атмосферных осадков и запасами снега к началу весеннего снеготаяния показывает, что эта связь прослеживается далеко не всегда и не везде и тем более в районах с частыми оттепелями и метелями.

В целом, по республике Башкортостан продолжительность залегания снежного покрова колеблется в больших пределах. Эти колебания из года в год в той или иной мере оказывают влияние на развитие других природных процессов. Обычно раннее разрушение устойчивого снежного покрова происходит в малоснежные зимы.

(две пустых строки)

«Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомερных заимствований».

_____ « ____ » _____ 2020 г.
(подпись) (расшифровка подписи) (дата)

(После распечатки студент ставит подпись, указывает фамилию, инициалы и дату)

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

(Одна пустая строка)

1. Атлас Республики Башкортостан. М.: КГИК МПР РФ, 1992. 40 с.
2. Балков В.А., Богданович Е.Д., Алтай Н.Н., Антошенков Ю.П. Гидрологические исследования озера Асликуль // Вопросы физической географии и геоморфологии Урала и сопредельных территорий. Сер.геогр. Уфа, 1974. Вып. 68, №5. С. 98-102.
3. Гареев А.М. Реки и озера Башкортостана. Уфа: Китап, 2001. 260 с.
4. Гареев А.М., Галимова Р.Г. Справочник по климату Республики Башкортостан. Часть I. Уфа: БашГУ, 2010. 92 с.
5. Гареев А.М., Галимова Р.Г. Справочник по климату Республики Башкортостан. Часть II. Уфа: БашГУ, 2012. 108 с.
6. Исследование загрязненности снежного покрова [Электронный ресурс]. URL: <https://www.school-science.ru/2017/pdf/30293.pdf> (дата обращения: 7.03.18 г.)
7. Методические рекомендации по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований, утвержденные Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2011 г. № 613. 2011. 75 с.
8. Официальный сайт Дирекции по ООПТ РБ [Сайт]. URL: <http://dooptrb.ru> (дата обращения: 27.03.2018 г.).
9. Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан / под ред. А.Н. Кутляхметова. Уфа: Издательский центр «МедиаПринт», 2010. 414 с.
10. Экология республики Башкортостан [Сайт]. URL: <http://www.priroda-rb.info> (дата обращения: 26.03.2018).
11. Nesterov E.S. North Atlantic Oscillation: Atmosphere and Ocean. 2013. P. 144.

Список научных работ автора, опубликованных по теме исследования

(Одна пустая строка. Выносятся отдельно при наличии более 3 публикаций)

12. Иванов И.И. Развитие категорийного туризма в природном парке «Иремель» // Символ науки. Вып. № 1. Часть 3. 2016. С. 222-225.
13. Иванов И.И. Туризм в природном парке «Иремель» // Молодой ученый. Вып. №3 (107). 2016. С. 410-413.
14. Иванов И.И. Оценка антропогенного воздействия в пределах природных парков «Аслы-куль», «Кандры-куль» и «Мурадымовское ущелье» // Фундаментальные и прикладные исследования в гидрометеорологии, водном хозяйстве и геоэкологии. 2017. С. 96-98.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящей выпускной квалификационной работе приняты следующие сокращения и обозначения:

б-н – бассейн;

гг. – годы;

ГП – гидрологический пост;

ГС – гидрологическая станция;

МС – метеорологическая станция;

ПП – природный парк;

р. – река;

РБ – Республика Башкортостан;

СП – снежный покров;

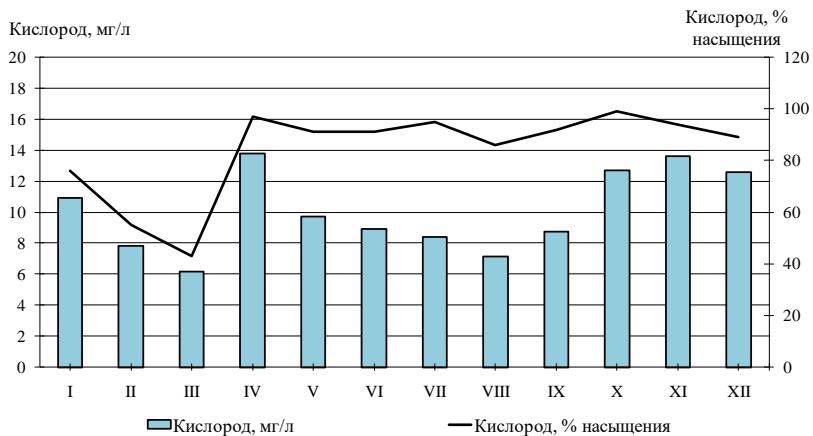
чел/ га – человек на 1 гектар.

Приложение № 1

Внутригодовое распределение кислорода, р.Белая - г.Мелеуз
(составлено автором по данным²⁸)

(Одна пустая строка)

(Одна пустая строка)



²⁸ Галимова Р.Г. Климат Республики Башкортостан. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – С. 60.
(Ссылки в тексте на Приложения обязательны).

СОДЕРЖАНИЕ

I. Основные требования, предъявляемые к КР и ВКР	3
Порядок выбора темы КР и ВКР и их утверждение.....	3
Требования к оформлению КР и ВКР.....	4
1. Положения по написанию и оформлению.....	4
2. Основные размерности.....	4
3. Объем работы и процент уникальности.....	5
4. Оформление нумерации страниц КР или ВКР.....	5
5. Оформление структурных частей КР или ВКР.....	5
6. Оформление основной части КР или ВКР.....	6
7. Курсив, подчеркивание, полужирное начертание.....	7
8. Оформление ссылок.....	7
9. Оформление приложений.....	8
10. Оформление иллюстраций.....	8
11. Оформление заключения.....	10
12. Оформление списка использованных источников и литературы..	10
<i>Примеры оформления использованных источников и</i>	
<i>литературы.....</i>	11
13. Оформление формул, надстрочных и подстрочных и прочих	
символов.....	15
14. Оформление списка сокращений и условных обозначений.....	16
15. Оформление словаря терминов.....	17
16. Оформление приложений.....	17
17. Печать и брошюровка готовой работы.....	17
18. Электронные версии ВКР.....	18
19. Электронная версия курсовой работы.....	18
II. Основные методические положения по написанию КР и ВКР.....	19
III. Порядок выполнения КР и ВКР и их защита	26
Отзывы и рецензии на КР и ВКР.....	26
Сдача КР и ВКР.....	27
Доклад КР или ВКР.....	27
Защита ВКР.....	28
Полезные Интернет-ресурсы для исследовательских работ.....	30
Интернет-ресурсы по работе с картами и ГИС-программами.....	31
Интернет-ресурсы с базами гидрометеорологической информации.....	31
Список сокращений.....	32
Приложение № 1. Пример оформления.....	33