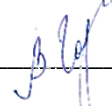


МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП

_____  В.П. Горбатенко

«24» мая 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки
05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры)

Год приема
2024

Форма обучения
Очная

Томск-2024

Авторы:

Доктор географических наук, профессор,
Зав.кафедрой метеорологии и климатологии



В.П. Горбатенко

Кандидат географических наук, доцент,
доцент кафедры метеорологии и климатологии



И.В. Кужевская

Программа разработана в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Национальном исследовательском Томском государственном университете (далее – Положение о ГИА в НИ ТГУ), рассмотрена и рекомендована для использования в учебном процессе учебно-методической комиссией геолого-географического факультета.

Протокол УМК № 5 от « 24 » мая 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Используемые понятия и сокращения	4
1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации	5
2 Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы	5
3 Объем, формы и срок государственной итоговой аттестации	5
4 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации	5
5 Результаты освоения образовательной программы	7
6 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к защите выпускной квалификационной работы	7
7 Требования к выполнению выпускной квалификационной работы	8
8 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы	9
9 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	12
10 Особенности проведения государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий	12
11 Апелляция по результатам государственной итоговой аттестации	14
12 Информационные технологии, используемые при проведении государственной итоговой аттестации	15
13 Материально-техническая база, необходимая для проведения государственной итоговой аттестации	16
ПРИЛОЖЕНИЕ А	17
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	18
ПРИЛОЖЕНИЕ В	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	24
ПРИЛОЖЕНИЕ З	28

Используемые понятия и сокращения

ВКР – выпускная квалификационная работа.

ГИА – государственная итоговая аттестация. Представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. В состав ГИА входит защита магистерской диссертации, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия.

НИ ТГУ, Университет – Национальный исследовательский Томский государственный университет

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа.

Руководитель ОПОП – сотрудник Университета из числа научно-педагогических работников, отвечающий за проектирование, реализацию, эффективность отдельной ОПОП.

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации

1.1 Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися по образовательной программе по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Метеорология» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры).

1.2 Задачами ГИА являются:

- проверка уровня сформированности компетенций и степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Метеорология» с учетом видов деятельности, на которые ориентирована программа;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) «магистр» по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

2 Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

2.1 ГИА представляет собой Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» образовательной программы, в полном объеме относится к базовой части, является обязательной и завершается присвоением квалификации «магистр».

3 Объем, формы и срок государственной итоговой аттестации

3.1 Объем ГИА составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. На проведение государственной итоговой аттестации выделяется 4 недели.

3.2 ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы магистра (далее – ВКР). В соответствии с ФГОС ВО защита выпускной квалификационной работы включает в себя подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

3.3 ГИА проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком образовательной программы. Расписание аттестационных испытаний доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 1 месяц до начала периода ГИА.

4 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации

4.1 К прохождению ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Метеорология».

4.2 Для проведения ГИА в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии.

4.3 Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в Университете создаются апелляционные комиссии.

4.4 Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе – комиссии) действуют в течение календарного года.

4.5 Основными функциями ГЭК являются:

- определение соответствия результатов освоения обучающимися по образовательной программе по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Метеорология» требованиям СУОС НИ ТГУ путем проверки уровня сформированности компетенций и степени владения выпускником

теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности с учетом видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа;

– принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам ГИА и выдаче обучающемуся документа об образовании (с отличием/без отличия) и о квалификации;

– разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся, на основании результатов работы ГЭК.

4.6 Основной функцией апелляционной комиссии является рассмотрение апелляций обучающихся о нарушении, по их мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и/или несогласии с результатами государственного защиты ВКР.

4.7 Основной формой деятельности комиссий при проведении государственных аттестационных испытаний являются заседания.

4.8 Результат государственного аттестационного испытания определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

4.9 Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

4.10 Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

4.11 Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через 5 лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз. Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе. При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

4.12 ГИА для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) может проводиться с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности проведения ГИА для инвалидов и лиц с ОВЗ определяются п.11 настоящей программы.

4.13 ГИА может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Особенности проведения ГИА с применением ДОТ определяются п.12 настоящей программы.

4.14 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Порядок апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний определяются п.13 настоящей программы.

5 Результаты освоения образовательной программы

5.1 ГИА проверяет уровень сформированности компетенций и степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности как результатов освоения образовательной программы.

6 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к защите выпускной квалификационной работы

6.1 ВКР выполняется в форме выпускной квалификационной работы магистра под руководством руководителя ВКР.

6.2 В организации подготовки к процедуре защиты ВКР участвуют руководитель образовательной программы, научный руководитель ВКР, консультант (при необходимости), обучающиеся и сотрудники деканата факультета.

6.3 При решении сложных комплексных задач создаются коллективы обучающихся для выполнения ВКР из не более 3 человек, в которых каждый обучающийся выполняет в соответствии с общей задачей свое конкретное задание.

6.4 Выпускными квалификационными работами руководят научно-педагогические работники:

- имеющие ученое звание или ученую степень доктора наук – без ограничений;
- имеющие ученую степень кандидата наук, но без ученого звания – по решению ученого совета учебного структурного подразделения.

К педагогическим работникам с учеными степенями и/или учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания, дипломы лауреатов и степеней международных и всероссийских конкурсов, патенты на промышленные образцы; лауреаты государственных премий в соответствующей профессиональной сфере.

6.5 Обучающийся выбирает тему ВКР из примерного перечня тем (Приложение А), руководствуясь интересом к проблеме, возможностью получения фактических данных, наличием специальной литературы, учитывая, что основным требованием является научная и практическая актуальность и новизна темы. Обучающийся может работать по самостоятельно предложенной теме при условии обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Метеорология».

6.6 Обучающийся получает от руководителя ВКР задание на выполнение ВКР, конкретизирующее объем и содержание ВКР до начала выполнения выпускной квалификационной работы (Приложение Б).

6.7 Обучающийся самостоятельно выполняет ВКР в соответствии с требованиями настоящей Программы в период научно-исследовательской работы и преддипломной практики.

6.8 Обучающийся несет ответственность за достоверность данных, представленных в ВКР, при заимствовании отдельных материалов и результатов ссылается на авторов и источники.

6.9 Текст ВКР проверяется руководителем ВКР на объем заимствования. Для проверки текста ВКР на объем заимствований руководители ВКР используют корпоративный сервис «Антиплагиат» (<https://tsu.antiplagiat.ru/>). Доля авторского текста в ВКР должна быть не менее 80%.

6.10 Предварительная защита ВКР проходит в рамках защиты отчета по преддипломной практике. По итогам защиты допускается незначительная корректировка содержания ВКР.

6.11 После завершения обучающимся подготовки ВКР руководитель указанной работы представляет секретарю ГЭК письменный отзыв о работе обучающегося в период

подготовки ВКР (далее – отзыв). Шаблон отзыва и требования к его содержанию представлены в Приложении В.

6.12 ВКР не позднее чем за 12 календарных дней до защиты направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками НИ ТГУ, для проведения рецензирования. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в ГЭК письменную рецензию (приложение Г) на указанную работу (далее – рецензия).

6.13 Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

6.14 ВКР допускается к защите решением руководителя образовательной программы не позднее чем за 3 дня до защиты. ВКР может быть допущена к защите при отрицательно отзывах руководителя и рецензента на основании решения руководителя образовательной программы и решения выпускающей кафедры, принятого с участием руководителя ВКР.

6.15 Текст ВКР размещается в электронно-библиотечной системе НИ ТГУ (репозитории НБ ТГУ) в соответствии с Регламентом размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе НИ ТГУ.

6.16 ВКР, отзыв и рецензия передаются в ГЭК (секретарю) не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты работы. В работу вшивается задание на ВКР, отчет с результатами проверки на оригинальность (с подписью руководителя ВКР). В работу вкладываются справка из НБ ТГУ о размещении текста ВКР в репозитории и акт о внедрении результатов ВКР (при наличии).

6.17 Обучающийся готовит к защите демонстрационные материалы в дополнение к докладу на 10-15 мин. Рекомендуемая структура демонстрационных материалов (презентации) следующая: начальный слайд (название ВКР, Ф.И.О. обучающегося, Ф.И.О. руководителя ВКР, наименование направления подготовки и профиля); слайды с описанием актуальности, цели, задач, объекта и предмета исследования; слайды с основными результатами исследования; слайды с выводами и рекомендациями по результатам ВКР. Слайды должны быть пронумерованы.

7 Требования к выполнению выпускной квалификационной работы

7.1 По своей структуре ВКР должен состоять из последовательно расположенных основных элементов:

- титульный лист;
- задание по выполнению ВКР;
- аннотация;
- оглавление;
- перечень условных обозначений, сокращений (при необходимости);
- введение;
- основная часть текста;
- заключение;
- литература;
- приложения (при необходимости).

7.2 Титульный лист является первой страницей работы и оформляется по образцу (Приложение Д).

7.3 Задание по выполнению ВКР вшивается в работу, не нумеруется.

7.4 Аннотация содержит краткое описание полученных результатов исследования, объем 1-2 страницы.

7.5 Оглавление включает перечисление частей работы, начиная с введения, названий глав и параграфов и заканчивая приложениями с указанием страниц.

7.6 Во введении описываются актуальность темы и степень ее разработанности, цель, задачи, объект и предмет исследования, используемые методы и практическая значимость исследования.

7.7 Основная часть работы включает главы, структурированные на параграфы, и соответствует задачам, поставленным во введении.

7.8 Заключение содержит основные, наиболее существенные выводы и результаты, сформулированные автором на основании проведенного исследования, и рекомендации по применению полученных результатов.

7.9 Список литературы содержит перечень библиографических источников, использованных при написании работы.

7.10 Приложения работы могут включать статистические данные и таблицы, графический материал, расчеты и другие вспомогательные материалы.

7.11 Рекомендуемый объем работы 50-70 страниц, страницы приложений не учитываются в общем объеме работы.

7.12 При написании работы автор обязан оформлять библиографические ссылки на источники, откуда он заимствует материал или отдельные результаты.

7.13 ВКР должна быть оформлена в соответствии с требованиями Приложения Ж.

7.14 Предметный указатель содержит перечень компетенций, сформированность которых демонстрируется при защите ВКР, представлен в виде таблицы (Приложение Е).

8 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

8.1 Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на:

– оценке членов ГЭК содержания работы и ее защиты (включая доклад, ответы на вопросы и замечания);

– отзыве руководителя ВКР.

8.2 Оценка сформированности компетенций проводится по четырехбалльной шкале путем определения среднего значения по каждому критерию.

8.2.1 Критерии сформированности компетенций обучающихся, оцениваемые руководителем ВКР.

Компетенции	Критерии оценивания
УК-1, УК-2, УК-6	Перечень основных вопросов, рассмотренных в ВКР, с указанием степени глубины изложения в соответствии с требованиями «Задания»
ОПК-2, ОПК-4	Характеристика работы с точки зрения ее актуальности, новизны и практической значимости (в том числе апробации результатов исследования)
УК-2, УК-3, УК-6	Основные достоинства работы с указанием степени самостоятельности студента в принятии отдельных решений
ОПК-4, ПК-2	Характеристика научно-нормативной базы исследования
ОПК-2, ОПК-3	Характеристика подготовленности студента к самостоятельной исследовательской работе
ОПК-2, ОПК-3	Основные недостатки работы и/или наличие в работе проблемного материала
УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6	Оценка работы студента в период выполнения ВКР
ОПК-4, ПК-1, ПК-2	Качество оформления материалов исследования

8.2.2 Критерии сформированности компетенций обучающихся, оцениваемые рецензентом ВКР

Компетенции	Критерии оценивания
ОПК-3	Степень соответствия выполненной работы «Заданию»
ОПК-2	Актуальность темы
ОПК-1, ПК-1	Существо и новизна результатов
ОПК-3, ОПК-4	Достоверность полученных результатов, их теоретическое и практическое значение
ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	Степень законченности исследования, а также рекомендации по внедрению, публикациям
ОПК-2, ОПК-4, ПК-1	Профессиональный уровень выполнения и качество оформления ВКР по разделам: <ul style="list-style-type: none"> - широта обобщения литературы по теме, отражение последних данных (трех-пяти лет), использование зарубежной литературы; - соответствие выбранных методов поставленной задаче; - глубина обсуждения результатов, правильность принятых решений; - лаконизм и содержательность выводов по работе; - научный стиль изложения, грамотность, аккуратность оформления работы; - оформление рисунков, таблиц и другого иллюстративного материала в соответствии с действующими стандартами; - правильность цитирования литературы.

8.2.3 Критерии сформированности компетенций обучающихся, оцениваемые ГЭК

Компетенции	Критерии оценивания
ОПК-4, ПК-4	<i>Умение представлять информацию</i> <ul style="list-style-type: none"> • соблюден регламент доклада (до 15 минут) • четкость, последовательность повествования • 70% доклада посвящено результатам исследования
ОПК-2, ПК-1, ПК-2	<i>Умение оформлять результаты исследования согласно установленным требованиям (качество оформления презентации)</i> <ul style="list-style-type: none"> • качество изображения и читаемость текста • соответствие изображений содержанию • оптимальное содержание слайдов (иллюстраций) • приведены ссылки на источники
УК-4, УК-5, ПК-3	<i>Ответы на вопросы, владение материалом</i> <ul style="list-style-type: none"> • грамотно использованы профессиональные термины • уверенно ориентируется в предмете исследования
УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3	<i>Актуальность, новизна и практическое и/или теоретическое значение исследования</i> <ul style="list-style-type: none"> • грамотно выстроенные причинно-следственные связи исследования • обоснованность целей и задач
ОПК-2, ПК-1, ПК-2	<i>Обоснованность выбранных методик</i> <ul style="list-style-type: none"> • достаточность / избыточность методик • выбранные методики соответствуют поставленным задачам

Компетенции	Критерии оценивания
ОПК-1 ОПК-3	<i>Полученные выводы являются результатом всесторонней интерпретации геологической информации (лабораторных, полевых данных и т.д.)</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализ и обобщение полученных данных • оценка результатов исследования
ОПК-4, ПК-1	<i>Наличие публикаций и выступлений по тематике исследования</i> 2-нет публикаций, 3-выступление на конференции (-ях) без публикации, 4-одна публикация, 5-две и более публикации

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», объявляются обучающимся после окончания работы ГЭК в день защиты и заносятся в зачетную книжку и ведомость.

8.3 Оценка «отлично»:

- глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы;
- четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы;
- широкое и правильное использование относящейся к теме российской и зарубежной литературы (в том числе последних трех-пяти лет) и примененных аналитических методов;
- умение выявлять недостатки использованных теорий и концепций и делать обобщения на основе отдельных деталей;
- содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области;
- оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии;
- отзыв научного руководителя и внешняя рецензия положительные;
- результаты исследований представлены в статьях и на конференциях;
- защита диссертации показала повышенную профессиональную подготовленность магистранта и его склонность к научной работе.

8.4 Оценка «хорошо»:

- аргументированное обоснование темы;
- четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы;
- использование ограниченного числа российских и зарубежных литературных источников, недостаточного для проведения исследования;
- работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений;
- содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области;
- диссертация хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии;
- отзыв научного руководителя и внешняя рецензия положительные;
- результаты исследований представлены и на конференциях;
- ход защиты диссертации показал достаточную научную и профессиональную подготовку магистранта.

8.5 Оценка «удовлетворительно»:

- достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы;
- в библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники, приведены устаревшие данные, не использованы зарубежные источники;
- научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме;
- заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний;
- оформление диссертации с элементами небрежности;

– отзыв научного руководителя и внешняя рецензия положительные, но с замечаниями;

– защита диссертации показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента, но ограниченную склонность к научной работе.

8.6 Оценка «неудовлетворительно»:

– тема диссертации представлена в общем виде;

– ограниченное число использованных литературных источников;

– шаблонное изложение материала;

– наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям;

– суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны;

– неточности и неверные выводы по изученной литературе;

– оформление диссертации с элементами заметных отступлений от принятых требований;

– отзыв научного руководителя и внешняя рецензия с существенными замечаниями, но дают возможность публичной защиты диссертации;

– во время защиты студентом проявлена ограниченная научная эрудиция.

9 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

9.1 Секретарь ГЭК не позднее чем за 6 месяцев до проведения ГИА доводит до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме локальные нормативные акты НИ ТГУ по вопросам проведения ГИА.

9.2 Обучающийся инвалид или лицо с ОВЗ при необходимости не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление в деканат о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся указывает для каждого государственного аттестационного испытания на необходимость (отсутствие необходимости):

– присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании;

– увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

9.3 В случае проведения ГИА с применением ДОТ и при необходимости присутствия ассистента или выполнения иных особых условий обучающийся инвалид или лицо с ОВЗ подает дополнительное к указанному в п. 9.2 заявление на имя заместителя декана по учебной работе не позднее чем за 7 календарных дней до даты проведения аттестационного испытания. Заявление подается в произвольной письменной форме с электронного почтового ящика обучающегося на электронную почту деканата (e-mail: dekanatggf@mail.tsu.ru).

10 Особенности проведения государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий

10.1 Проведение ГИА с применением ДОТ осуществляется в случаях, предусмотренных Положением о ГИА в НИ ТГУ по заявлению обучающегося на имя руководителя учебного структурного подразделения (Приложение 3).

10.2 ГИА с применением ДОТ проводится в режиме видеоконференции. Организацию работы видеоконференций для заседаний ГЭК и ее техническую поддержку осуществляет заместитель декана по электронному обучению и при информационной поддержке ИДО ТГУ.

10.3 Требования к информационным технологиям (программному и аппаратному обеспечению) для проведения ГИА с применением ДОТ перечислены в разделах 10.1 и 10.2 настоящей программы.

10.4 Обучающийся не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР загружает в СДО Moodle (<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=30816>) текст ВКР, отзыв и рецензию.

10.5 Заместитель декана по электронному обучению совместно с секретарем ГЭК не позднее чем за один день до проведения аттестационных испытаний проверяют техническую готовность обучающихся и членов ГЭК с помощью тестового сеанса связи в созданной для проведения процедуры ГИА виртуальной аудитории/видеоконференции.

10.6 Заместитель декана по электронному обучению за 30 минут до начала аттестационного испытания в режиме видеоконференции проверяет наличие подключения председателя, членов и секретаря ГЭК и работу техники в соответствии с требованиями Положения о ГИА в НИ ТГУ. Председатель ГЭК проводит инструктаж членов ГЭК.

10.7 Обучающиеся не позднее чем за 10 минут до начала заседания ГЭК в режиме видеоконференции подключаются к назначенной виртуальной аудитории/сеансу видеоконференции и не отключаются до окончания своего выступления и ответов на вопросы ГЭК. Руководители ВКР и иные заинтересованные лица подключаются к назначенной виртуальной аудитории/сеансу видеоконференции по защите ВКР при желании.

10.8 Председатель ГЭК перед началом заседания представляется, оглашает количество присутствующих членов, проверяет наличие кворума и представляет по имени и отчеству каждого члена ГЭК, секретаря ГЭК и иных участников (при наличии), с указанием занимаемой должности.

10.9 Секретарь ГЭК доводит до обучающихся информацию по процедуре проведения ГИА в дистанционной форме, включая процедуру обсуждения и согласования результатов аттестационного испытания и объявления результатов, порядок проведения апелляции, объявляет последовательность вызова для выступления обучающихся в соответствии с составленным графиком с учетом их присутствия (данная информация дублируется в текстовом виде в системе видеоконференции).

10.10 Секретарь ГЭК проводит идентификацию личности обучающегося перед началом прохождения обучающимся аттестационного испытания, состоящую в визуальной сверке данных и фото документа, удостоверяющего личность, с лицом, предъявляющим данный документ. В случае невозможности идентификации личности обучающийся отстраняется от прохождения ГИА, при этом в ведомость проведения ГИА вносится запись «не явился».

10.11 Обучающийся в случае необходимости может получить техническую помощь от заместителя декана по электронному обучению путем обращения к нему в оперативном порядке с описанием возникшей проблемы по предоставленным заранее контактам. В случае невозможности оказания помощи заместителем декана обучающийся обращается в Институт дистанционного образования НИ ТГУ по корпоративной почте или по телефонной связи.

10.12 Председатель ГЭК в случае технических сбоев в работе оборудования и/или канала связи во время подготовки и/или выступления обучающегося и невыходе последнего на связь повторно в течение более чем 10 минут вправе перенести аттестационное испытание на другое время в рамках этого дня или на другой день, но в установленный период работы ГЭК. Секретарь ГЭК составляет соответствующий протокол, в котором описывается характер технического сбоя, время наступления технического сбоя и время его устранения, а также указывается новая дата и время перенесенного аттестационного испытания.

10.13 Обучающийся в случае невыхода на связь в течение более чем 10 минут с начала аттестационного испытания считается не явившимся на аттестационное испытание, при этом в ведомость проведения ГИА вносится запись «не явился».

10.14 При выступлении обучающийся в момент защиты использует заранее подготовленные демонстрационные материалы (презентации), демонстрируя их

самостоятельно. Демонстрационные материалы должны быть визуально четко воспринимаемы членами ГЭК.

10.15 При ответах на вопросы по защите ВКР обучающиеся не отключаются от виртуальной аудитории/сеанса видеоконференции (не используют кнопку «пауза»).

10.16 После завершения выступлений обучающихся, члены ГЭК приступают к обсуждению результатов аттестационных испытаний, обучающиеся на время обсуждения переводятся в отдельную вебинарную комнату. Секретарь ГЭК фиксирует в протоколе вопросы членов ГЭК к обучающемуся, рекомендации членов ГЭК, решение ГЭК, оценку, выставляемую за процедуру ГИА. В протоколе также фиксируются особенности проведения заседания ГЭК – в режиме видеоконференции с применением ДОТ.

10.17 После окончания обсуждения и фиксации результатов в протоколе обучающиеся возвращаются в режим видеоконференции для заслушивания результатов защиты выпускной квалификационной работы. Оценка доводится до сведения обучающегося в день проведения аттестационного испытания и вносится в протокол заседания, в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку. Отсутствие обучающегося на объявлении оценки не является нарушением процедуры проведения аттестационного испытания.

11 Апелляция по результатам государственной итоговой аттестации

11.1 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и/или несогласии с результатами защиты ВКР.

11.2 Апелляция подается в письменном виде лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационного испытания. Апелляция оформляется на имя председателя апелляционной комиссии и передается руководителю учебного структурного подразделения.

11.3 При проведении ГИА с применением ДОТ обучающийся подаёт апелляцию в апелляционную комиссию в электронном виде. Заявление посылается на электронную почту деканата (e-mail: dekanatggf@mail.tsu.ru) с указанием темы «Апелляция ГИА».

11.4 Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также ВКР, отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

11.5 При проведении ГИА с применением ДОТ секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию материалы, перечисленные в п. 11.4, в апелляционную комиссию в электронном виде. Аудио- и видеозаписи проведения процедуры ГИА, хранящиеся на серверах Института дистанционного образования НИ ТГУ, также могут быть использованы при рассмотрении апелляции.

11.6 Апелляция рассматривается не более 2 рабочих дней со дня ее подачи на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

11.7 При проведении ГИА с применением ДОТ заседание апелляционной комиссии проводится с использованием ДОТ в режиме видеоконференции. Обучающемуся, подавшему апелляцию по электронной почте, направляется электронным письмом уведомление о дате и времени проведения заседания апелляционной комиссии со ссылкой на видеоконференцию. Заседание апелляционной комиссии проводится в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае отсутствия его подключения к видеоконференции в течение 10 минут с момента времени, указанного в уведомлении.

11.8 При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные руководителем учебного структурного подразделения по представлению председателя ГЭК.

11.9 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами защиты ВКР апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции и сохранении результата защиты ВКР;

– об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата защиты ВКР.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата защиты ВКР и выставления нового.

11.10 Решение апелляционной комиссии, оформленное протоколом и подписанное ее председателем, доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося в протоколе. Протоколы заседаний апелляционной комиссии вшиваются в книгу протоколов заседаний ГЭК.

11.11 При проведении ГИА с применением ДОТ решение апелляционной комиссии оформляется протоколом и доводится до сведения обучающегося лично (через видеоконференцию с обязательным дублированием на электронную почту и/или в личный кабинет в ЭИОС) в установленные сроки.

11.12 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

11.13 Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения по образовательной программе в соответствии с календарным учебным графиком.

11.14 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

12 Информационные технологии, используемые при проведении государственной итоговой аттестации

12.1 Аппаратное обеспечение:

– персональный компьютер с подключением к сети Интернет со скоростью доступа не менее 2 Мбит/с;

– веб-камера, микрофон и аудиокolonки или наушники.

12.2 Программное обеспечение:

- пакет офисных приложений Microsoft Office Standard 2013 Russian (или его аналог с сопоставимым функционалом), включающий текстовый процессор Word, табличный процессор Excel, программу подготовки и просмотра презентаций PowerPoint;
- веб-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome (или их аналоги);
- система видео-конференц-связи Adobe Connect Pro (или её аналоги с сопоставимым функционалом), поддерживающая аудио- и видеозапись сеанса связи.

12.3 Информационно-справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/>;
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/>;
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>;
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>;
- ЭБС Юрайт – <http://www.biblio-online.ru/>;
- ЭБС ZNANIUM.COM – <https://new.znanium.com/>.

13 Материально-техническая база, необходимая для проведения государственной итоговой аттестации

13.1 Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для групповых и индивидуальных консультаций. Помещения для самостоятельной работы и проведения процедуры ГИА, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ магистра

Распределение в годовом ходе сумм сильных осадков на территории юга Западной Сибири

Условия возникновения метелей на аэродроме Томск

Атмосферные явления Амурской области, влияющие на экономику и социальную сферу

Анализ сезонных и суточных изменений теплового баланса приземного слоя атмосферы в районе Бакчарского болота

Условия формирования опасных явлений для авиации (по данным кода AIREP) на юге Красноярского края

ДОБАВИТЬ ГИДРОЛОГОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Шаблон задания на ВКР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)
Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП
д.г.н., профессор

_____ В.П. Горбатенко

подпись

« _____ » _____ 2025 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы магистранта,

Фамилия Имя Отчество обучающегося

обучающемуся по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология,
направленность (профиль) «Метеорология»

1 Тема выпускной квалификационной работы магистранта

2 Срок сдачи обучающимся выполненной выпускной квалификационной работы:
руководителю ОПОП – за **три** дня до защиты, в ГЭК – за **два** дня до защиты, рецензенту
за **двенадцать** дней до защиты, предзащита на кафедре за **четырнадцать** дней до
защиты

3 Исходные данные к работе:

Объект исследования - _____

Предмет исследования - _____

Цель исследования - _____

Задачи:

Методы исследования:

Организация или отрасль, по тематике которой выполняется работа

Руководитель выпускной квалификационной работы

должность, место работы / _____ *подпись* / _____ *И.О. Фамилия*

Задание принял к исполнению

студент группы 022409
студент № группы / _____ *подпись* / _____ *И.О. Фамилия*

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Шаблон отзыва руководителя ВКР

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу магистра по теме «Тема» обучающегося группы № _____ геолого-географического факультета НИ ТГУ направления подготовки 05.04.04 Гидрометеорология (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Метеорология» *Ф.И.О. обучающегося в родительном падеже*

Текст отзыва, в котором отражаются:

- краткий перечень основных вопросов, рассмотренных в ВКР, с указанием степени глубины изложения в соответствии с требованиями «Задания». Целесообразно указать соотношения в объемах отдельных разделов (глав) работы и степень их значимости;
- характеристику работы с точки зрения ее актуальности, новизны и реальности внедрения в производство. Следует отметить, является ли тема частью госбюджетных, хоздоговорных или поисковых разработок кафедры, научной или производственной организации;
- основные достоинства работы с указанием степени самостоятельности студента в принятии отдельных решений;
- характеристику научно-нормативной базы исследования;
- характеристику подготовленности студента к самостоятельной исследовательской работе;
- основные недостатки работы и/или наличие в работе проблемного материала;
- оценку работы студента в период выполнения ВКР;
- качество оформления материалов исследования;
- заключение о возможности присвоения обучающемуся квалификации «магистр» по направлению подготовки 05.04.04.

Руководитель ВКР
должность, ученая степень

(подпись) И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ПАМЯТКА РЕЦЕНЗЕНТУ

Уважаемый _____
Государственная экзаменационная комиссия Томского государственного университета по направлению 05.04.04 Гидрометеорология просит Вас написать рецензию на диссертацию
«тема _____»,
выполненную студентом группы _____ ГГФ ТГУ ФИО _____.
Диссертацию с рецензией необходимо возвратить в ГЭК до «__» _____ 20__ г.
Защита состоится «__» _____ 20__ г. в ауд. _____
Ваше присутствие на защите желательно

В рецензии необходимо отразить следующие вопросы:

- 1 Заключение о степени соответствия выполненной работы «Заданию».
- 2 Актуальность темы.
- 3 Существо и новизна результатов.
- 4 Достоверность полученных результатов, их теоретическое и практическое значение.
- 5 Степень законченности исследования, а также рекомендации по внедрению, публикациям.
- 6 Профессиональный уровень выполнения и качество оформления ВКР по разделам:
 - широта обобщения литературы по теме, отражение последних данных (трех-пяти лет), использование зарубежной литературы;
 - соответствие выбранных методов поставленной задаче;
 - глубина обсуждения результатов, правильность принятых решений;
 - лаконизм и содержательность выводов по работе;
 - научный стиль изложения, грамотность, аккуратность оформления работы;
 - оформление рисунков, таблиц и другого иллюстративного материала в соответствии с действующими стандартами;
 - правильность цитирования литературы.
- 7 Заключение о возможности присвоения квалификации «Магистр» с обоснованием оценки.

В конце рецензии необходимо указать свою должность, место работы, структурное подразделение, подпись, инициалы, фамилию.

«__» _____ 20__ г.

должность, звание, ученая степень

подпись

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Образец титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)
Геолого-географический факультет

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК
Руководитель ОПОП
доктор геогр. наук,
_____ В.П. Горбатенко
« ____ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРА
СИБИРСКИЙ АНТИЦИКЛОН, КАК ОДНО ИЗ ЗВЕНЬЕВ ЦИРКУЛЯЦИИ
СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология

Фамилия Имя Отчество обучающегося

Руководитель ВКР
уч. степень, уч. звание
_____ И.О. Фамилия
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

Автор работы
студент группы № _____
_____ И.О. Фамилия
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Предметный указатель компетенций

Компетенция	Структурный элемент работы, отзыв руководителя, процедура защиты, в которых раскрывается компетенция
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Отзыв руководителя Процедура защиты ВКР
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Отзыв руководителя
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Отзыв руководителя
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Отзыв руководителя Процедура защиты ВКР
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Процедура защиты ВКР
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Отзыв руководителя
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1 Способен использовать основы методологии научного познания, базовые знания в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности в области гидрометеорологии	Общая часть ВКР Список литературы Процедура защиты ВКР
ОПК-2 Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, состояния климата и гидрологических объектов) различной заблаговременности	Отзыв руководителя Введение ВКР Процедура защиты ВКР
ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования потребителями различного профиля	Отзыв руководителя Глава с результатами работы Заключение Процедура защиты ВКР
ОПК-4 Способен решать исследовательские и прикладные задачи профессиональной деятельности и создавать технологические наукоемкие продукты с использованием информационно-коммуникационных технологий	Отзыв руководителя Список литературы Публикации Процедура защиты ВКР
Профессиональные компетенции (ПК)	

ПК-1 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области гидрометеорологии	Отзыв руководителя Глава с результатами работы
ПК-2 Способен осуществлять оперативно-производственную деятельность в области гидрометеорологии	Отзыв руководителя Заключение Процедура защиты ВКР
ПК-3 Способен применять на практике фундаментальные знания в области метеорологии, геоэкологии и климатических ресурсов при проведении изыскательских и проектных работ в области гидрометеорологии	Глава с результатами работы Публикации Процедура защиты ВКР
ПК-4 Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в оперативной практике или при выполнении научно-исследовательских работ	Отзыв руководителя Процедура защиты ВКР

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Требования по оформлению выпускной квалификационной работы магистранта

1 Общие требования к листу

Работа оформляется на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4. При наборе текста используется текстовый редактор Microsoft Word или сопоставимые с ним по возможностям.

Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Текст оформляется шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 12, интервал полупропорционный, абзацный отступ (красная строка) – 12,5 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

В работе должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки. По всей работе соблюдается равномерная, контрастность и четкость изображения.

2 Названия структурных элементов и их оформление

Наименования структурных элементов работы «АННОТАЦИЯ», «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, СОКРАЩЕНИЙ, ТЕРМИНОВ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ЛИТЕРАТУРА», «ПРИЛОЖЕНИЕ» являются заголовками структурных элементов работы.

Заголовки структурных элементов располагаются в середине строки без точки в конце и печатаются прописными (большими) буквами без подчеркивания полужирным шрифтом.

Главы и параграфы должны иметь заголовки.

Заголовки глав и параграфов нумеруются арабскими цифрами и печатаются с абзацного отступа с первой прописной буквы без точки в конце полужирным шрифтом.

Номер параграфа включает номер главы и порядковый номер, разделенные точкой.

После номера главы, параграфа точку не ставят.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно двум интервалам (3-4 мм).

Каждый структурный элемент и главы работы начинаются с нового листа. Подразделы (параграфы) оформляются с новой страницы только, если от текста предыдущего подраздела или пункта не осталось на листе места хотя бы для одной строки после наименования этого подраздела (параграфа) или пункта.

3 Нумерация страниц

Все страницы работы нумеруются по порядку арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы (начинается нумерация с титульного листа и заканчивается списком литературы или приложениями).

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц.

Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки, на титульном листе номер не ставится.

4 Оглавление

В оглавлении перечисляются заголовки структурных элементов работы в порядке их расположения в тексте с указанием номеров страниц.

Номера страниц структурных элементов размещаются по правому краю без применения заполнителя.

Приложения в оглавлении указываются без названий.

5 Иллюстрации

Иллюстрации располагаются в тексте работы непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Каждая иллюстрация обозначается подписью, состоящей из слова «Рисунок», её порядкового номера через пробел и названия через тире.

Подпись располагается сразу после иллюстрации посередине строки.

Иллюстрации располагаются так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы.

Иллюстрации, заимствованные из работ других авторов, сопровождаются библиографической ссылкой.

Номера иллюстрация выполняются арабскими цифрами.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруются сквозной нумерацией.

Для иллюстраций каждого приложения используется отдельная нумерация, выполняемая арабскими цифрами с добавлением перед номером иллюстрации буквы-обозначения приложения.

Иллюстрации могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст), которые располагаются перед подписью к рисунку.

Ссылки на иллюстрации оформляются с использованием слова «рисунок» и указанием её порядкового номера.

6 Таблицы

Таблицы располагаются в тексте работы непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые.

Каждая таблица обозначается наименованием, состоящим из слова «Таблица», её порядкового номера через пробел и названия через тире.

Наименование таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку.

Таблицы располагаются так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте работы.

Таблицы, заимствованные из работ других авторов, сопровождаются библиографической ссылкой.

Номера таблиц выполняются арабскими цифрами.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, нумеруются сквозной нумерацией.

Для таблиц каждого приложения используется отдельная нумерация, выполняемая арабскими цифрами с добавлением перед номером таблицы буквы-обозначения приложения.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и её номер указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями также слева размещают текст «Продолжение таблицы 1» или «Окончание таблицы 1» с соответствующим номером таблицы.

При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над её первой частью, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст из одного слова, то его после первого печатания допускается заменять кавычками, если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками.

Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке не приводят, то в ней ставят прочерк.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной (большой) буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Допускается применять в таблицах размер шрифта меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Заголовки граф, как правило, печатают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Ссылки на таблицы оформляются с использованием слова «таблица» и указанием её порядкового номера.

7 Формулы

Формулы выносятся из текста в отдельную строку.

Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Если формула не умещается в одну строку, то она переносится на новую строку после знака (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\times), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов приводятся непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента дается с новой строки. Первая строка объяснения начинается со слова «где» без двоеточия. После формулы ставится запятая.

Нумерация формул выполняется арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы.

Формулы, за исключением формул приложений, нумеруются сквозной нумерацией.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул оформляются в круглых скобках.

8 Перечисления (списки, перечни)

Перечисления оформляются в виде списка после обобщающего слова с двоеточием. Элементы перечисления могут быть обозначены одним из следующих способов:

– обозначаются арабскими цифрами с точкой, если элемент перечисления содержит одно или несколько предложений;

– строчными буквами со скобкой, арабскими цифрами со скобкой или символом дефиса, если элемент перечисления содержит слово, словосочетание или одно предложение, причём в конце каждого элемента перечисления ставится запятая или точка с запятой, после последнего элемента – точка.

Каждый элемент перечисления записывается с абзацного отступа.

9 Библиографические ссылки

Объектами составления библиографической ссылки являются все виды опубликованных и неопубликованных документов на любых носителях (в том числе электронные ресурсы локального или удаленного доступа), а также их составные части или группа документов.

10 Литература (подробнее см. <http://www.lib.tsu.ru/win/produkcija/metodichka/1.html>)

Заглавие списка и принцип его представления на усмотрение руководителя ВКР в рамках методических рекомендаций НБ ТГУ.

Шаблон описания книги / учебника:

«Фамилия и инициалы первого автора». «Название» / «Инициалы и фамилии первого, второго, третьего автора»; под ред. «Инициалы. Фамилии» (при наличии). – «Город»: «Издательство», «год издания». – «количество страниц»

Шаблон описания статьи из периодической печати:

«Фамилия и инициалы первого автора». «Название» / «Инициалы и фамилии первого, второго, третьего автора» // «Название журнала». – «год». – № «номер выпуска». – С. «номера страниц»

Шаблон описания электронного ресурса:

«Название страницы» [Электронный ресурс] // «Название сайта». – URL: «адрес страницы» (дата обращения: «дата обращения на страницу»)

11 Приложения

Приложения оформляются как продолжение работы на последующих листах.

Порядок приложений соответствует порядку их упоминания в тексте.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», после которого следует буква, обозначающая его последовательность.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Ё, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Все приложения должны быть перечислены в оглавлении.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Шаблон заявления обучающегося на прохождение ГИА с применением ДОТ

Декану геолого-географического факультета
П.А. Тишину
обучающегося _____ геолого-географического
факультета, 05.04.04 Гидрометеорология,
направленность (профиль) «Метеорология»

(Ф.И.О. полностью)

Заявление

Прошу разрешить прохождение государственной итоговой аттестации с применением
дистанционных образовательных технологий в связи

(указать причину: 1) реализация ОПОП в сетевой форме; 2) реализация ОПОП с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий или в какой-либо части программы; 3) в связи с исключительными обстоятельствами (приложить копию документа, подтверждающего уважительную причину); 4) в связи с установлением особого режима работы образовательной организации)

1. Я оповещен(а) о необходимости предъявления документа, удостоверяющего личность, комиссии ГЭК для идентификации личности.

Подпись _____

2. Я подтверждаю, что обеспечен(а) всем необходимым для прохождения ГИА, а именно:

Аппаратное обеспечение:

– персональный компьютер с подключением к сети Интернет со скоростью доступа не менее 2 Мбит/с;

– web-камера, микрофон и аудиоколонки или наушники.

Программное обеспечение:

– пакет офисных приложений Microsoft Office Standard 2013 Russian (или его аналог с сопоставимым функционалом), включающий текстовый процессор Word, табличный процессор Excel, программу подготовки и просмотра презентаций PowerPoint;

– web-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome (или их аналоги);

– система видеоконференцсвязи Adobe Connect Pro (или её аналоги с сопоставимым функционалом), поддерживающая аудио- и видеозапись сеанса связи.

С особенностями проведения ГИА с применением дистанционных образовательных технологий ознакомлен(а) и обязуюсь их обеспечить самостоятельно.

Подпись _____

3. Я согласен(а) с видеофиксацией хода проведения ГИА.

Обучающийся _____

_____ И.О. Фамилия
(подпись)

« _____ » _____ 20_ г.