

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Геолого-географический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

Е.В. Луков

«16» декабря 2025 г.

ПРОГРАММА

**вступительных испытаний в магистратуру по направлению подготовки
05.04.04 «Гидрометеорология»**

на программу
«Гидрометеорология»

очная форма обучения

Томск 2025

Авторы-составители:

Доктор географических наук, профессор
Кандидат географических наук, доцент
Доктор географических наук, профессор
Кандидат географических наук, доцент

– В.А. Земцов
– Д.А. Вершинин
– В.П. Горбатенко
– И.В. Кужевская

Рассмотрена и рекомендована


заседанием учёного совета геолого-географического факультета
Протокол № 50 от 30.10.2025 г.

Председатель, декан ГГФ


_____ П.А. Тишин

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления нового набора ТГУ


_____ А.А. Коршунова

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. Общие положения..... | 5 |
| 2. Цель и задачи вступительных испытаний | 5 |
| 3. Вступительное испытание по направлению: процедура, структура, содержание и критерии оценки ответов..... | 6 |
| 3.1. Процедура вступительного испытания..... | 6 |
| 3.2. Мотивационное эссе: содержание, структура и критерии оценивания | 6 |
| 3.3. Содержание мотивационного эссе..... | 6 |
| 3.4. Критерии оценивания мотивационного эссе | 6 |
| 3.5. Оценка мотивационного эссе | 7 |
| 4. Прием в магистратуру по результатам олимпиады «Магистр ТГУ»..... | 7 |
| 5. Список литературы для самоподготовки..... | 7 |
| Приложение 1 | 9 |
| Требования к содержанию и оформлению мотивационного эссе..... | 9 |
| Приложение 2 | 10 |
| Критерии оценивания мотивационного эссе | 10 |

Используемые сокращения

ОПОП – Основная образовательная программа.

НИ ТГУ – Национальный исследовательский Томский государственный университет.

РФ – Российская федерация.

ОК – Общекультурные компетенции.

ОПК – Общепрофессиональные компетенции.

ПК – Профессиональные компетенции.

ОД – Основная деятельность.

1. Общие положения

1.1. Программа вступительных испытаний по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология на программу «Гидрометеорология» включает в себя мотивационное эссе, позволяющее оценить подготовленность поступающих к освоению программы магистратуры.

1.2. Программа вступительных испытаний содержит описание процедуры, программы вступительных испытаний и критерии оценки ответов.

1.3. Вступительные испытания проводятся на русском языке.

1.4. Организация и проведение вступительных испытаний осуществляется в соответствии с Правилами приема, утвержденными приказом ректора НИ ТГУ, действующими на текущий год поступления.

1.5. По результатам вступительных испытаний, поступающий имеет право на апелляцию в порядке, установленном Правилами приема, действующими на текущий год поступления.

1.6. Программа вступительных испытаний по направлению подготовки 05.04.04 «Гидрометеорология» на программу «Гидрометеорология» ежегодно пересматривается и обновляется с учетом изменений нормативно-правовой базы РФ в области высшего образования и локальных документов, регламентирующих процедуру приема в НИ ТГУ. Изменения, внесенные в программу вступительных испытаний, рассматриваются и утверждаются на заседании учебно-методической комиссии по направлению «Гидрометеорология» геолого-географического факультета. Программа вступительных испытаний утверждается проректором по образовательной деятельности.

1.7. Программа вступительных испытаний публикуется на официальном сайте НИ ТГУ в разделе «Магистратура» не позднее даты, указанной в Правилах приема, действующих на текущий год поступления.

1.8. Программа вступительных испытаний по направлению подготовки 05.04.04 «Гидрометеорология» на программу «Гидрометеорология» хранится в документах геолого-географического факультета ТГУ.

2. Цель и задачи вступительных испытаний

2.1. Вступительные испытания предназначены для определения подготовленности поступающего к освоению выбранной ООП магистратуры и проводятся с целью определения требуемых компетенций поступающего, необходимых для освоения данной основной образовательной программы «Гидрометеорология» по направлению подготовки 05.04.04 «Гидрометеорология».

2.2. Основные задачи экзамена по направлению подготовки и собеседования по профилю программы:

- проверка наличия знания основ метеорологии и гидрологии (в зависимости от профиля ООП «Гидрометеорология»;
- определение готовности поступающего освоить образовательную программу по направлению 05.04.04 «Гидрометеорология»;
- выявление мотивов поступления в магистратуру;
- определение готовности к ведению научно-исследовательской деятельности.

3. Вступительное испытание по направлению: процедура, структура, содержание и критерии оценки ответов

3.1 Процедура вступительного испытания

Вступительное испытание определяет уровень знаний в области научных и профессиональных интересов будущего магистранта, мотивы поступления в магистратуру, его готовность к ведению аналитической деятельности, опыт профессиональной деятельности; уточняет предполагаемую тему исследования.

Вступительное испытание проводится в очном/дистанционном формате (с применением электронных технологий) в виде мотивационного эссе или собеседования. В качестве результатов могут быть зачтены баллы, полученные при участии в Олимпиаде «Магистр ТГУ».

3.2 Мотивационное эссе: содержание, структура и критерии оценивания

Мотивационное эссе готовится соискателем заранее и обсуждается в процессе приемных испытаний. Мотивационное эссе предоставляется в письменном виде и должно быть заверено подписью соискателя. Объем эссе не должен превышать две страницы машинописного текста и (стандартными шрифтами стандартного размера).

Максимальное количество баллов за мотивационное эссе – 100.

Минимальное количество баллов за мотивационное эссе – 60.

Поступающий, набравший менее 60 баллов за мотивационное эссе не может быть зачислен в магистратуру.

3.3 Содержание мотивационного эссе

Мотивационное эссе определяет области научных и профессиональных интересов будущего магистранта, мотивы поступления в магистратуру, его готовность к ведению научно-исследовательской деятельности, уточняет предполагаемую тему исследования.

Мотивационное эссе готовится соискателем заранее и предоставляется в приемную комиссию в день сдачи вступительного теста. Экзаменационной комиссии оно предоставляется в обезличенном виде. В эссе запрещается указывать имя, отчество и фамилию, а также другие данные, позволяющие идентифицировать его автора. В случае нарушения данного условия, мотивационное эссе будет оценено в 0 баллов.

Максимальное количество баллов за мотивационное эссе – 100.

Минимальное количество баллов за мотивационное эссе, необходимое для участия в конкурсе на поступление в магистратуру – 60.

Содержание мотивационного эссе и требования к оформлению см. в Приложении 1.

3.4 Критерии оценивания мотивационного эссе

| Критерии оценивания | Максимальное количество баллов |
|---|--------------------------------|
| Аргументированное обоснование причин выбора университета, направления обучения и магистерской программы | 25 |
| Образовательный опыт абитуриента (направление подготовки по диплому о высшем образовании, дополнительные курсы) | 20 |
| Опыт научно-исследовательской деятельности | 15 |
| Опыт профессиональной деятельности | 15 |
| Обоснованное описание ожидаемых результатов обучения | 10 |
| Дополнительная информация об абитуриенте | 10 |
| Качество оформления мотивационного эссе | 5 |

3.5 Оценка мотивационного эссе

Оценка мотивационного эссе проводится экзаменационной комиссией, действующей на основании Положения об экзаменационной комиссии и Правил приема, действующих на текущий год поступления.

Общая оценка определяется как средний балл, выставленный всеми членами экзаменационной комиссии по результатам оценки мотивационного эссе в соответствии с критериями, приведенными в Приложении 2.

4. Прием в магистратуру по результатам олимпиады «Магистр ТГУ»

По решению Приемной комиссии ТГУ в качестве вступительных испытаний при поступлении на обучение по направлению подготовки 03.04.04 Гидрометеорология, могут быть засчитаны результаты олимпиады НИ ТГУ для поступающих на обучение по программам магистратуры «Магистр ТГУ».

Если абитуриент отказывается от прав, предоставляемых победителям и призерам олимпиады и приступает к участию в конкурсном отборе на общих основаниях, то результаты олимпиады могут быть учтены в качестве индивидуальных достижений абитуриента (до 10 баллов согласно Приложению 6.2 «Учет индивидуальных достижений. Магистратура» Правил приема в ТГУ на 2026/2027 учебный год).

5. Список литературы для самоподготовки

5.1. Список литературы для самоподготовки

Гидрология суши

Основная литература

- 1) Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология. – М: Высш. шк., 2005. – 465 с.
- 2) Карасев И.Ф., Васильев А.В., Субботина Е.С. Гидрометрия. – Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 397 с.

Дополнительная литература

- 1) Мезенцев А.В., Шантыкова Л.Н. – Учение о гидросфере. Учебно-методический комплекс. – Томск: Электронные образовательные ресурсы ТГУ, 2006. Режим доступа: http://ido.tsu.ru/iop_res/gidrosfera/index.html
- 2) Вершинин Д.А., Паромов В.В. Методы проведения гидрометрических работ на реке (учебно-методический комплекс). – Томск: ТГУ, 2013. – 108 с. Режим доступа: http://ido.tsu.ru/iop_res2/gidrometr/
- 3) Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 213 с.

Метеорология

Основная литература

- 1) Кислов А.В. Климат в прошлом, настоящем и будущем. М.: «Наука — Интерпериодика», 2001. – 350 с.
- 2) Матвеев Л.Т. Физика атмосферы. СПб.: Гидрометеиздат, 2000. – 778 с.
- 3) Семенченко Б.А. Физическая метеорология. М.: Аспект Пресс, 2002. – 415 с.

Дополнительная литература

- 1) Воробьев В.И. Синоптическая метеорология. Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 616 с.
- 2) Гилл А. Динамика атмосферы и океана. М.: Мир, 1986. – 397 с.
- 3) Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. М.: МГУ, 2001. – 527 с.

Требования к содержанию и оформлению мотивационного эссе

Мотивационное эссе готовится соискателем заранее и предоставляется в приемную комиссию в день сдачи вступительного теста.

Экзаменационной комиссии оно предоставляется в обезличенном виде. В эссе *запрещается* указывать имя, отчество и фамилию, а также другие данные, позволяющие идентифицировать его автора. В случае нарушения данного условия, мотивационное эссе будет оценено в 0 баллов.

Мотивационное эссе предоставляется в печатном виде. Объем эссе не должен превышать две страницы машинописного текста шрифтом Times New Roman №12 с одинарным междустрочным интервалом на листах формата А4. При оценке эссе помимо содержания уделяется внимание оформлению.

Мотивационное эссе определяет области научных и профессиональных интересов будущего магистранта, мотивы поступления в магистратуру, его готовность к ведению научно-исследовательской деятельности, уточняет предполагаемую тему исследования.

В содержательной части эссе указываются:

- причины (мотивы), побудившие соискателя к выбору Томского государственного университета и магистерской программы «Гидрометеорология» и профессионального профиля;
- образовательный опыт (уровень и направление имеющегося высшего образования, наличие дополнительного образования, в том числе курсы МООС);
- сведения о научной работе соискателя во время обучения в бакалавриате или/и специалитете;
- опыт профессиональной деятельности (трудоустройство, производственные практики, экспедиции и т.д.);
- что намерен получить соискатель в ходе обучения в магистратуре (если опыт научно-исследовательской деятельности, то по какой тематике; если знания, умения, навыки, то какие);
- дополнительная информация о соискателе (общественная и культурная деятельность, личностные качества).

Образец оформления мотивационного эссе

Мотивационное эссе абитуриента, претендующего на обучение
по магистерской программе «Гидрометеорология»
по направлению 05.04.04 Гидрометеорология

Текст мотивационного эссе

Дата

Критерии оценивания мотивационного эссе

| Оцениваемые показатели | Критерии оценивания | | Баллы | |
|--|---|----------------------------|------------|---|
| Мотивация к поступлению (причины выбора университета, направления обучения и магистерской программы) | Выбор обоснован, <i>в первую очередь</i> , перечислением причин, нацеленных на успешную карьеру в гидрометеорологической отрасли | | 25 | |
| | Выбор обоснован, <i>в первую очередь</i> , перечислением причин, нацеленных на комфортное обучение на данном направлении | | 25 | |
| | Выбор обоснован общими фразами | | 15 | |
| | Выбор не обоснован | | 0 | |
| Образовательный опыт | Соотносится с направлением Гидрометеорология | | 20 | |
| | Соотносится с естественно-научными и техническими направлениями | | 15 | |
| | Не соотносится с перечисленными выше направлениями | | 10 | |
| | Пройдены курсы дополнительного образования и/или МООС по направлению Гидрометеорология (вне зависимости от количества) | | доп. баллы | 5 |
| Опыт научно-исследовательской деятельности | Участие в научно-исследовательской деятельности <i>вне учебной нагрузки</i> (конференции, научные проекты, стажировки, публикации и т.д.) | более 2 видов деятельности | 15 | |
| | | 1-2 вида деятельности | 13 | |
| | Участие в научно-исследовательской деятельности <i>в рамках учебной нагрузки</i> (курсовые проекты, НИР) | | 12 | |
| | Нет опыта научно-исследовательской деятельности | | 0 | |
| Опыт профессиональной деятельности | Профессиональная деятельность по направлению Гидрометеорология <i>вне учебной нагрузки</i> (участие в экспедициях, работа в лабораториях и пр.) | | 15 | |
| | Профессиональная деятельность только <i>в рамках учебной нагрузки</i> по гидрометеорологическим, естественно-научным и техническим направлениям (производственная практика) | | 10 | |
| | Другая профессиональная деятельность | | доп. баллы | 1 |
| | Нет опыта профессиональной деятельности | | 0 | |
| Ожидаемые результаты обучения | Перечислены <i>конкретные результаты</i> (полученные компетенции и тематика научного исследования), <i>с обоснованием</i> , почему они способствуют успешной карьере в гидрометеорологической отрасли | | 10 | |
| | Перечислены результаты, нацеленные на успешную карьеру в гидрометеорологической отрасли <i>без обоснования</i> | | 7 | |
| | Результаты сформулированы общими фразами | | 5 | |
| | Ожидаемые результаты обучения не сформулированы | | 0 | |
| Дополнительная информация об абитуриенте | Перечислены данные об общественной и культурной деятельности соискателя и личностные качества | | 10 | |
| | Перечислены данные об общественной и культурной деятельности соискателя | | 5 | |
| | Перечислены только личностные качества | | 5 | |
| | Нет дополнительной информации | | 0 | |
| Качество оформления | Текст отформатирован и общее количество грамматических и пунктуальных ошибок до 3 | | 5 | |
| | Текст не отформатирован и/или общее количество грамматических и пунктуальных ошибок 4-7 | | 3 | |
| | Текст не отформатирован и общее количество грамматических и пунктуальных ошибок превышает 7 | | 0 | |