



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель  
экзаменационной комиссии

Саноцкая Н.А.

«27» октября 2021 г.

**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ, ПРОВОДИМОГО РГГМУ  
САМОСТОЯТЕЛЬНО, ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ**

для поступающих на основные образовательные программы  
бакалавриата 05.03.05 Прикладная гидрометеорология, направленность  
(профиль) «Прикладная метеорология», «Прикладная гидрология»,  
«Прикладная океанология»  
05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль):  
«Экологические проблемы больших городов, промышленных зон и полярных  
областей»

## 1. Основные положения

Программа дисциплины «Гидрометеорология и экология» предназначена для абитуриентов, поступающих на обучение по программе бакалавриата, проводимого федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ).

Программа разработана на основании законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов РГГМУ:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Правил приема в РГГМУ;
- Положением об организации и проведении общеобразовательных вступительных испытаний, проводимых РГГМУ самостоятельно, а также письменных вступительных испытаний профильной направленности (СМК-ОНД-05/18)
- и других локальных нормативных актов Университета.

Целью вступительного экзамена по дисциплине «Гидрометеорология и экология» является объективная оценка качества подготовки абитуриентов для их дифференциации по уровню подготовки и конкурсному отбору в РГГМУ.

Содержание вступительного испытания по дисциплине «Гидрометеорология и экология» определяется требованиями к уровню подготовки абитуриентов, зафиксированными в Федеральном компоненте государственных стандартов среднего профессионального образования.

В содержание вступительного испытания включены все основные разделы школьного курса географии:

- источники географической информации;
- природа Земли и человек;
- население мира;
- мировое хозяйство;
- природопользование и геоэкология;
- регионы и страны мира;
- география России.

В работе проверяются как знание метеорологических, гидрологических, океанологических, экологических явлений и процессов, так и умение анализировать информацию, представленную в различных формах, способность применять знания и

информацию в учебных ситуациях и в реальных жизненных условиях для решения различных учебных и практико-ориентированных задач. Во вступительном испытании используются задания разных типов, формы которых обеспечивают их адекватность проверяемым умениям

Количество заданий, проверяющих знание отдельных разделов курса среднего профессионального образования по гидрометеорологии и экологии, определяется с учётом значимости отдельных элементов содержания и необходимости полного охвата требований к уровню подготовки абитуриентов.

Вступительные испытания проводятся очно и (или) с использованием дистанционных технологий (при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний).

В случае проведения вступительного испытания с использованием дистанционных технологий такие вступительные испытания проводятся в соответствии с «Положением об организации вступительных испытаний с использованием дистанционных технологий».

## **2. Структура заданий вступительного испытания**

Каждый вариант заданий вступительного испытания включает в себя 30 заданий, которые различаются формой и уровнем сложности.

Работа содержит 20 заданий с кратким ответом, ответами к которым являются число, последовательность цифр или слово (словосочетание).

Во вступительном испытании представлены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания, требующие записать ответ в виде числа;
- задания, требующие записать ответ в виде слова;
- задания на установление соответствия географических объектов и их характеристик;
- задания, требующие вписать в текст на местах пропусков ответы из предложенного списка;
- задания с выбором нескольких правильных ответов из предложенного списка;
- задания на установление правильной последовательности элементов.

Работа содержит 10 заданий с развёрнутым ответом, в первом из которых ответом должен быть рисунок, а в остальных требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

Распределение заданий вступительного испытания по типам с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение заданий вступительного испытания по типам

Тип заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 40
С кратким ответом	20	20	58
С развёрнутым ответом	10	20	42
Итого	30	40	100

### 3. Продолжительность вступительного испытания

На выполнение заданий вступительного испытания отводится 1,5 часа (90 минут).

### 4. Дополнительные материалы и оборудование

Для выполнения заданий могут использоваться линейки, транспортиры и непрограммируемые калькуляторы. Используемые карты и статистические приложения включены в состав материалов вступительных испытаний для каждого абитуриента.

### 5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Оценивание правильности выполнения заданий, предусматривающих краткий ответ, осуществляется с использованием специальных аппаратно-программных средств.

Задания распределены по группам тем: общегеографические вопросы, метеорология, гидрология, океанология, экология. В каждой из тем предусмотрено 4 задания с кратким ответом, который оценивается в 1 балл, и 2 задания с развернутым ответом, который оценивается от 0 до 2 баллов.

Развёрнутые ответы проверяются по критериям экспертами предметной комиссии РГГМУ.

Общий максимальный первичный балл за выполнение всех заданий вступительного испытания – 40.

На основе результатов выполнения всех заданий работы определяются первичные баллы, которые затем переводятся в тестовые по 100-балльной шкале.

### 6. Перечень тем вступительного испытания

Вступительное испытание предусматривает проверку уровня подготовки

абитуриентов в соответствии с предъявленными к нему требованиями.

Примерный перечень тем вступительного испытания:

А. Общегеографические вопросы:

1. Возникновение Земли и её геологическая история. Форма, размеры, движение Земли. Влияние космоса на Землю и жизнь людей. Сравнение Земли с обликом других планет Солнечной системы. Объяснение географических следствий движения Земли вокруг Солнца и вращения Земли вокруг своей оси. Дни равноденствий и солнцестояний

2. Изображение местности первыми людьми. Ориентирование на местности; определение направлений. Азимут. Способы определения расстояний на местности, их изображение на плане. Масштаб. Способы построения планов местности, маршрутная и полярная съёмки. Условные знаки. Абсолютная и относительная высота. Изображение на плане местности неровностей земной поверхности: горизонтали, отметки высот. Значение планов местности в практической деятельности человека.

3. Изображение на географических картах неровностей земной поверхности. Шкала высот и глубин. Географические карты как источник информации. Сходства и различия плана местности и географической карты. Значение карт в деятельности человека. Географические атласы. Аэрофотоснимки, снимки Земли из космоса.

4. Взаимосвязь и взаимовлияние земных оболочек: литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы и почвенного покрова. Природные компоненты. Природно-территориальные комплексы.

В. Метеорология:

5. Атмосфера, её состав, строение, значение. Нагревание земной поверхности и воздуха. Температура воздуха. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты солнца над горизонтом. Атмосферное давление. Ветер и причины его образования. Бризы, муссоны. Влажность воздуха. Туман. Облака. Атмосферные осадки. Погода, причины её изменений. Предсказание погоды, народные приметы.

6. Климат. Распределение солнечного тепла и света по поверхности Земли в зависимости от географической широты. Зависимость климата от близости океана, высоты места, океанских течений, расположения горных хребтов.

7. Человек и атмосфера. Охрана атмосферного воздуха.

8. Погода и сезонные явления своей местности. Отражение особенностей атмосферных явлений в народном творчестве и фольклоре

С. Океанология:

9. Гидросфера, её состав. Мировой круговорот воды.

10. Мировой океан и его части. Моря, заливы, проливы. Суша в океане: острова и полуострова. Температура и солёность вод Мирового океана. Динамика вод: ветровые волны, цунами, течения (тёплые и холодные).

11. Причины поверхностных течений, их значение для природы Земли. Роль океана в формировании климатов Земли, в хозяйственной деятельности людей. Выявление зональности в распределении водных масс, температуры и солёности вод Мирового океана.

12. Хозяйственное значение Мирового океана.

Д. Гидрология:

13. Воды суши. Реки. Речная система, бассейн, водораздел. Речная долина и её части. Влияние рельефа на направление и характер течения рек. Пороги и водопады. Питание и режим рек. Озёра, происхождение озёрных котловин. Хозяйственное значение рек и озёр. Болота. Ледники, снеговая линия. Оледенение горное и покровное, многолетняя мерзлота.

14. Ледники — источник пресной воды. Подземные воды, их происхождение, условия залегания и использование.

15. Человек и гидросфера. Охрана вод от загрязнения.

16. Виды водных транспортных средств. Отражение особенностей водных объектов в произведениях искусства

Е. Экология:

17. Биосфера, её границы. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Разнообразие животных и растений, неравномерность их распространения на суше. Жизнь в океане. Приспособленность организмов к условиям существования. Взаимное влияние животных и растительных организмов. Охрана органического мира. Красная книга

18. Взаимодействие природы и человека в прошлом и настоящем на континентах, в океанах, отдельных странах. Рациональное и нерациональное природопользование.

19. Изменение природы в планетарном, региональном и локальном масштабах. Источники загрязнения окружающей среды.

20. Сохранение качества окружающей среды. Проблема устойчивого развития природной среды. Необходимость международного сотрудничества в использовании и охране природы Земли.

## **7. Литература для подготовки**

1. Барабанов В.В., Жеребцов А.А. ЕГЭ 2022 ОФЦ География. 14 вариантов типовых экзаменационных заданий. – М.: Экзамен, 2021.

2. Барабанов В.В., Соловьева Ю.А. ЕГЭ 2022 География. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к ЕГЭ. – М.: АСТ, 2021.
3. Федеральный институт педагогических измерений. Открытый банк тестовых заданий по географии. Доступ: <http://os.fipi.ru/tasks/8/a>.
4. Федеральный институт педагогических измерений. Демоверсии, спецификации, кодификаторы. Доступ: <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-8>.
5. Летягин А.А. и др. География: 5-9 классы: рабочая программа. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 276 с.