



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА ОЦЕНКИ ПОРТФОЛИО,  
ПРОВОДИМОГО РГГМУ САМОСТОЯТЕЛЬНО**

для поступающих  
на основные образовательные программы магистратуры  
в 2026 году

направление подготовки: 03.04.01 Прикладные математика и физика  
направленность (профиль): Физические исследования инновационных  
материалов  
направленность (профиль): Физические взаимодействия атмосферы,  
океана и околоземного космического пространства

Санкт-Петербург  
2026

## 1. Общие положения

Программа вступительного испытания предназначена для абитуриентов, поступающих на обучение на программы магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (далее – РГГМУ) (Приложение).

Целью вступительного испытания в магистратуру является выявление степени готовности абитуриентов к освоению образовательной программы магистратуры.

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, профессиональных стандартов (при наличии).

## 2. Форма вступительного испытания

Вступительное испытание проводится очно или с применением дистанционных образовательных технологий в письменной форме в соответствии с расписанием, утвержденным председателем приемной комиссии и размещенном на странице официального сайта РГГМУ (<http://dovus.rshu.ru/content/priemkom/abit>).

Проведение вступительного испытания с применением дистанционных образовательных технологий регламентируется Положением об организации оценки портфолио с использованием дистанционных технологий, размещенном на официальном сайте РГГМУ (<http://dovus.rshu.ru/content/priemkom/norm>).

## 3. Содержание и система оценивания конкурсных документов

№ п/п	Документы/ документально подтвержденные факты, подлежащие оценке	Объекты оценивания/ подтверждающие документы	Минимальное количество начисляемых баллов	Максимальное количество начисляемых баллов
<b>1. Общая часть: самостоятельные письменные работы</b>				
1	Эссе	Абитуриент самостоятельно выбирает тему из предложенного списка	0	25
		<b>Итого по разделу</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
<b>2. Конкурс документов</b>				
2	Диплом бакалавра/ специалиста	Балл документа об образовании рассчитывается по формуле: средний балл документа об образовании ×10, (полученное значение округляется до целых)	30	50
		<b>Итого по разделу</b>	<b>30</b>	<b>50</b>
<b>3. Общие академические, профессиональные, личные достижения</b>				
3	Участие в конференциях, семинарах, круглых столах, научных школах*	Наличие сертификата доклада всероссийской, международной конференции	0	3
		Наличие сертификата участника региональной научной, научно-практической конференции	0	1
4	Участие в научных и исследовательских	Грант (при наличии подтверждающих	0	7

	конкурсах и грантах для поддержки научных исследований*	документов)			
5		Диплом победителя (лауреата) конкурса 1-й степени	0	5	
		Диплом призера	0	4	
		Документ, подтверждающий участие в конкурсе (сертификат)	0	1	
Участие в Международных, Всероссийских, ведомственных или Региональных Олимпиадах/Акселераторе*	Диплом победителя в профильных Олимпиадах по экологии/ в Акселераторе	0	10		
	Диплом призера в профильных Олимпиадах по экологии / в Акселераторе	0	7		
	Диплом победителя в непрофильных Олимпиадах	0	5		
	Диплом призера в непрофильных Олимпиадах	0	3		
	Документ, подтверждающий участие в Олимпиаде/ Акселераторе (сертификат)	0	1		
6	Стипендии*	Справка о присуждении стипендии – Президента РФ – Учрежденные органом власти субъекта РФ – Стипендии фондов, общественных объединений и иных организаций	0	5 5 3 3	
Итого по разделу			0	30	
Максимальная сумма баллов			30	100	

\*) Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более документов баллы не суммируются.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешность прохождения конкурса – 40, максимальное количество баллов – 100.

#### 4. Требования к оформлению и критерии оценивания эссе

Поступающий выполняет эссе на выбранную тему с раскрытием теоритических вопросов.

Требования к содержанию и оформлению эссе:

язык выполнения работы – русский.

объем работы - не более 2500 печатных знаков (с пробелами), включая список литературы.

шрифт Times New Roman, кегль - 12, межстрочный интервал - 1,5.

ссылки на использованные источники оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5- 2008.

Критерии оценивания эссе:

№ п/п	Критерий	Максимальное количество начисляемых баллов
1	Соответствие содержания эссе выбранной теме	5
2	Определение актуальности темы	5
3	Владение информацией о современных научных концепциях по обозначенной теме	5
4	Структурированность работы, корректное использование терминологии, отсутствие фактических, стилистических и иных ошибок	5
5	Оригинальность текста	5
	Максимальный балл	25

### 5. Примеры тем эссе

- 5.1. Сфера применения конструкционных материалов в связи с их свойствами.
- 5.2. Методы изучения строения конструкционных материалов
- 5.3. Характеристики прочности и пластичности металлов
- 5.4. Влияние химического состава сплавов на прочностные характеристики.
- 5.5. Изменение строения и свойств металлических сплавов внешним воздействием
- 5.6. Неметаллические и композиционные материалы
- 5.7. Современные направления разработки конструкционных материалов

### 6. Порядок предоставления документов на конкурс

Документы, необходимые для участия в конкурсе загружаются в экзаменационную систему Moodle РГГМУ в сроки, установленные расписанием, утвержденным председателем приемной комиссии и размещенном на странице официального сайта РГГМУ (<http://dovus.rshu.ru/content/priemkom/abit>).

### 7. Список литературы, рекомендуемый для подготовки

1. .Пейсхаков А.М., Кучер А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Учебник. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2005. – 416 с.
2. В.А., 2005. – 416 с. Краткий курс по материаловедению и технологии конструкционных материалов: учебное пособие / Б. Н. Гузанов, В. В. Бухаленков. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2017. 2017. 208 с.
3. Основы материаловедения. Конструкционные материалы: учебное пособие / Ж.Г. Ковалевская, В.П. Безбородов. –Томск: Изд-во Томского политехнического университета,2009. – 110 с

Приложение  
к Программе оценки  
портфолио, проводимого  
РГГМУ самостоятельно, для  
поступающих на основные  
образовательные программы  
магистратуры в 2026 году

Направления подготовки, на которые учитываются результаты оценки портфолио

№ п/п	Код	Направление подготовки / направленность (профиль)
1	03.04.01	направление подготовки: 03.04.01 Прикладные математика и физика направленность (профиль) Физические исследования инновационных материалов направленность (профиль): Физические взаимодействия атмосферы, океана и околоземного космического пространства