



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 2025 году

направление подготовки: 03.04.01 Прикладные математика и физика  
направленность (профиль): Физические исследования инновационных  
материалов

Санкт-Петербург  
2025

### 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
1. Общая часть: самостоятельные письменные работы				
1	Эссе	Абитуриент самостоятельно выбирает тему из предложенного списка	0	25
Итого по разделу			0	25
2. Конкурс документов				
2	Диплом бакалавра/специалиста	Балл документа об образовании рассчитывается по формуле: средний балл документа об образовании $\times 10$ , (полученное значение округляется до целых)	30	50
Итого по разделу			30	50
3. Общие академические, профессиональные, личные достижения				
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)		
		Диплом победителя (лауреата) конкурса 1-й степени	0	5
		Диплом призера	0	4
		Документ, подтверждающий участие в конкурсе (сертификат)	0	1
5	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	0	5
		– Президента РФ		5
		– Учрежденные органом власти субъекта РФ		3
		– Стипендии фондов, общественных объединений и иных организаций		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. Сферы 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 2025 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