


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
(НИЯУ МИФИ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор НИЯУ МИФИ

  
\_\_\_\_\_  
О.В. Нагорнов  
«31» октября 2023 г.

Ответственный секретарь  
приемной комиссии

  
\_\_\_\_\_  
В.И. Скрытний  
«31» октября 2023 г.

**Программа вступительного испытания**

по направлению подготовки магистров  
**01.04.02 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»**

по образовательной программе  
**«Машинное обучение»**  
**(он-лайн, совместно со Skillfactory)**

Форма обучения  
Очная

**Москва 2023**

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вступительное испытание определяет область научных и профессиональных интересов будущего магистранта, мотивы поступления в магистратуру, его готовность к ведению аналитической деятельности, наличие и направленность исследовательской и/или проектной деятельности при освоении программ бакалавриата / специалитета; опыт профессиональной деятельности (при наличии).

В программе отражается форма вступительного испытания и критерии оценки результатов вступительного испытания.

### **Форма проведения испытания:**

Вступительное испытание в магистратуру проводится в форме мотивационного письма. Экзаменационная комиссия оценивает мотивационное письмо в соответствии с установленными настоящей программой критериями, и выставляет соответствующие баллы по каждому критерию.

### **Оценка испытания:**

Оценка за вступительное испытание выставляется по 100-балльной шкале. Минимальный балл, необходимый для успешного прохождения собеседования и дальнейшего участия в конкурсе ежегодно устанавливается приемной комиссией НИЯУ МИФИ.

### **Содержание мотивационного письма:**

Мотивационное письмо представляет собой логически структурированный текст объемом от 3000 до 4500 знаков без пробелов, в котором необходимо ответить на следующие вопросы:

- По какому направлению бакалавриата / специалитета Вы имеете базовое образование? Охарактеризуйте исследовательскую / проектную задачу, которая решалась при подготовке выпускной квалификационной работы / диплома в бакалавриате / специалитете. Какие методы использовались при решении данной задачи?
- Почему Вы считаете машинное обучение перспективной областью? Перечислите сферы применения машинного обучения, которые Вам известны.
- Почему Вы выбрали данную магистерскую программу? Какие знания, умения и навыки, а также учебный и профессиональный опыт по направлению подготовки, на Ваш взгляд, помогут Вам в успешном освоении программы?
- Чего Вы ожидаете от обучения в магистратуре? В какой сфере деятельности Вы предполагаете использовать приобретенные умения и навыки? Как представляете собственную траекторию развития, в том числе – проектно-исследовательскую деятельность? Сформулируйте исследовательскую или прикладную задачу, которую Вам было интересно решить в рамках обучения на программе.

### **Форма мотивационного письма:**

Мотивационное письмо представляется в виде заполнения Яндекс-формы не позднее 5 рабочих дней до вступительного испытания. Ссылка на Яндекс-форму будет доступна для абитуриента в LMS после подачи документов. Мотивационное письмо должно быть написано на русском языке.

**Критерии оценки результатов вступительного испытания:**

КРИТЕРИЙ	ВИДЫ РЕЗУЛЬТАТОВ	ОЦЕНКА
Понимание опыта исследовательской / проектной деятельности в бакалавриате / специалитете	Способен четко сформулировать суть исследовательской проблемы / прикладной задачи и методов их решения.	20-17
	Формулирует задачи и методы их решения, испытывает затруднения при их соотнесении	16-10
	Не способен сформулировать суть задачи и методов их достижения	9-0
Релевантность ожиданий от обучения и результатов, а также понимание предметной области	Абитуриент демонстрирует хороший уровень знаний о программе и понимание предметной области программы, демонстрирует релевантные и продуманные ожидания и результаты обучения.	20-17
	Абитуриент упоминает некоторые релевантные цели и ожидания от программы, но недостаточно детализировано, а также демонстрирует недостаточное понимание предметной области	16-10
	Абитуриент упоминает некоторые цели и предполагаемые планы, которые не соотносятся с содержанием программы и предметной областью	9-0
Соответствие имеющихся знаний, умений, навыков и текущей практической деятельности профилю программы	Абитуриент демонстрирует существенные знания в одной и более сферах: в машинном обучении. Релевантное профилю обучения: образование уровня бакалавриата или специалитета	20-17
	Абитуриент демонстрирует хорошие знания в одной и более сферах: в машинном обучении.	16-10
	Демонстрация знаний в одной из сфер: в машинном обучении.	9-0
Индивидуальность сочинения, конкретизация деталей	Письмо содержит конкретные детали, описывающие предыдущий опыт абитуриента и раскрывающие его индивидуальность	20-17
	Письмо содержит отдельные фрагменты, конкретизирующие предыдущий опыт абитуриента.	16-10
	Индивидуальные детали об абитуриенте практически не представлены или являются клишированными.	9-0
Логика и структура изложения,	Представлен ясный, структурированный и	20-17

а также орфография, пунктуация и грамматика текста	логичный текст. Отсутствуют ошибки. Основные идеи выделены и раскрыты.	
	В тексте письма в целом отсутствуют ошибки. Наблюдаются недочеты в логике и стиле изложения, структуре текста, затрудняющие чтение и понимание письма.	16-10
	Нарушена структура изложения, не ясны основные мысли письма. Допущенные ошибки мешают восприятию текста	9-0
<b>Итого</b>	<b>не более</b>	<b>100</b>