

Критерии конкурсного отбора и требования к составу портфолио для поступающих в магистратуру НИУ ВШЭ – Нижний Новгород в 2021 году

Образовательная программа «Математика»,
Направление Математика 01.04.01

№ п/п	Документ	Критерий	Количество баллов (max)
1	Результат обучения в ВУЗе	<p>Средний балл по диплому (при этом число отведенных на дисциплины часов не оценивается):</p> <p>Средний балл более или равен 4.5 из 5.0 -3 балла</p> <p>Средний балл более или равен 4.0, но менее 4.5 из 5.0 - 2 балла</p> <p>Средний балл менее 4.0 из 5.0 – 0 баллов</p>	3
		<p>Соответствие подготовки по диплому бакалавра или специалиста выбранной магистерской программе, оценивается наличие в дипломе абитуриента учебных дисциплин из следующего списка (при этом число отведенных на эти дисциплины часов не оценивается):</p> <ul style="list-style-type: none"> • математический анализ – дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких вещественных переменных • линейная алгебра • аналитическая геометрия • дифференциальная геометрия • дифференциальные уравнения – обыкновенные и с частными производными • общая алгебра • общая топология • теория вероятностей • методы вычислений или численные методы • теория чисел • функциональный анализ • теория управления • вариационное исчисление • комплексный анализ 	3

		<ul style="list-style-type: none"> • физика (любой раздел, в том числе любой раздел механики) • теория динамических систем <p>Наличие в дипломе 10 и более дисциплин из списка выше – 3 балла Наличие в дипломе от 5 до 9 дисциплин из списка выше – 2 балла Наличие в дипломе менее 5 дисциплин из списка выше – 0 баллов</p>	
2	Личные достижения *	<p>Оцениваются копии различных дипломов, грамот, сертификатов, упомянутых в резюме или других документов в поддержку кандидата:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендательное письмо от ученого, имеющего индекс Хирша по Google Scholar 15 и более – 3 балла • Рекомендательное письмо от ученого, имеющего индекс Хирша по Google Scholar от 10 до 14 – 2 балла • Рекомендательное письмо от ученого, имеющего индекс Хирша по Google Scholar от 5 до 9 – 1 балл • Диплом победителя (1,2,3 место) и призеров в конкурсе научно-исследовательских работ студентов, проводимом НИУ ВШЭ – 3 балла; • Диплом победителя и призеров (1,2,3 место) за результаты научно-исследовательской работы, проводимой абитуриентом вне НИУ ВШЭ (уровень – не ниже городского) – 3 балла; • Документ, удостоверяющий исключительное право абитуриента на достигнутый им научный (научно-методический, научно-технический, научно-творческий) результат интеллектуальной деятельности (патент, свидетельство) – 3 балла; • Получение абитуриентом гранта на выполнение научно-исследовательской работы – 2 балла; • Грамоты, сертификаты различных школ, повышения квалификации -1 балл; • Диплом участника Смотра дипломных работ математиков, проводимого НИУ ВШЭ – 1 балл; 	3

		<ul style="list-style-type: none"> • Диплом III степени Смотра дипломных работ математиков, проводимого НИУ ВШЭ – 2 балла; • Диплом I и II степени Смотра дипломных работ математиков, проводимого НИУ ВШЭ – 3 балла 	
3	Научные публикации *	<ul style="list-style-type: none"> • Статья (обзор) в зарубежном или российском научном журнале, индексируемом WoS/Scopus – 4 балла; • Статья (обзор) в российском научном журнале, входящем в Перечень ВАК – 2 балла; • Публикация в сборнике трудов конференции или издании, не индексируемом WoS/Scopus и не входящим в Перечень ВАК – 1 балл; • Научные публикации отсутствуют – 0 баллов 	4
4	Опыт профессиональной деятельности	<p>Абитуриенты, работающие (или успешно прошедшие собеседование) в компании /отделе компании, чья деятельность связана с ИТ/ математикой/ статистикой/ моделированием/ другой наукоёмкой деятельностью, могут предоставить рекомендательное письмо от работодателя.</p> <p>Наличие опыта работы, стажировки, преподавания в сфере, связанной с математикой – 1 балл.</p> <p>Наличие существенных профессиональных достижений при получении опыта работы, стажировки, преподавания в сфере, связанной с математикой – 2 балла.</p>	2
		максимум	15

* - При наличии у кандидата нескольких дипломов, грамот, сертификатов, статей, рассматривается документ, имеющий наибольший балл. Документы не суммируются.

Как оценивается результат прохождения вступительного испытания

Общие положения

Структура вступительного испытания:

1. Конкурс индивидуальных достижений (портфолио) – максимум 15 баллов
2. Собеседование – максимум 85 баллов

Итоговая оценка за вступительное испытание выставляется по формуле:
итоговая оценка = оценка портфолио + оценка за собеседование.

Таким образом, максимально возможная оценка за вступительное испытание равна 100 баллам. Минимальный проходной балл при поступлении на образовательную

программу «Математика» составляет 31 балл. То есть, абитуриенты, набравшие 30 и менее баллов, не могут быть допущены до обучения.

1. Конкурс индивидуальных достижений (конкурс портфолио)

Формат: портфолио оценивается заочно на основании документов, поданных абитуриентом в Приёмную комиссию.

Основные критерии оценивания портфолио: приведены в таблице.

2. Собеседование

Структура собеседования:

Часть 1 собеседования: Беседа о мотивах поступления в магистратуру и сфере профессиональных интересов (5-10 минут), максимум 10 баллов.

Часть 2 собеседования: Тест на обладание базовыми знаниями по предметной области (до 60 минут), максимум 75 баллов.

Метод подсчета оценки за собеседование: простое арифметическое суммирование оценок, полученных за Часть 1 и Часть 2.

Часть 1 собеседования: Беседа о мотивах поступления в магистратуру и сфере профессиональных интересов.

Формат: беседа с экзаменатором.

Абитуриент в устной форме на английском языке излагает свои мотивы поступления в магистратуру и освещает одну проблему из сферы своих профессиональных интересов (например, краткое содержание своей выпускной квалификационной работы на предыдущем уровне образования, либо любую интересующую его математическую проблему).

Критерии оценивания: Оценивается умение абитуриента вести беседу на английском языке, способность понятно осветить существо выбранной математической проблемы, способность понятно формулировать свою точку зрения и аргументированно ее доказывать, знание общенаучных методов проведения исследований.

Максимальное количество баллов за Часть 1 собеседования – 10 баллов.

Часть 2 собеседования: Тест на обладание базовыми знаниями по предметной области.

Формат: абитуриент получает письменное задание по следующим областям математики:

- Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких вещественных переменных;
- Интегральное исчисление функций одной и нескольких вещественных переменных
- Линейная алгебра
- Аналитическая геометрия
- Обыкновенные дифференциальные уравнения
- Общая алгебра
- Общая топология
- Теория вероятностей.

Задание Части 2 собеседования состоит из:

1. Теоретических вопросов (сформулировать определение или теорему). Выдается 2 вопроса, каждый оценивается максимально 5 баллов, максимум 10 баллов за теоретические вопросы.
2. Задач базового уровня сложности. Выдается 9 задач, каждая оценивается максимально 5 баллов, максимум 45 баллов за задачи базового уровня сложности.
3. Задач повышенной сложности. Выдается 2 задачи повышенной сложности, каждая оценивается максимально 10 баллов, максимум 20 баллов за задачи повышенной сложности.

Метод подсчета оценки за Часть 2 собеседования: простое арифметическое суммирование оценок, полученных за ответы на теоретические вопросы и решения задач

Максимальное количество баллов за Часть 2 собеседования – 75 баллов.

Максимальное количество баллов за собеседование – 85 баллов.