

**Критерии оценивания портфолио поступающих на обучение  
в магистратуру НИУ ВШЭ – Нижний Новгород в 2020 году**

Образовательная программа «Математика», направление Математика 01.04.01

№ п/ п	Документ	Критерий	Количество о 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"> <li>• математический анализ – дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких вещественных переменных</li> <li>• линейная алгебра</li> <li>• аналитическая геометрия</li> <li>• дифференциальная геометрия</li> <li>• дифференциальные уравнения – обыкновенные и с частными производными</li> <li>• общая алгебра</li> <li>• общая топология</li> <li>• теория вероятностей</li> <li>• методы вычислений или численные методы</li> <li>• теория чисел</li> <li>• функциональный анализ</li> <li>• теория управления</li> <li>• вариационное исчисление</li> <li>• комплексный анализ</li> <li>• физика (любой раздел, в том числе любой раздел механики)</li> <li>• теория динамических систем</li> </ul> <p>Наличие в дипломе 10 и более дисциплин из списка выше – 3 балла</p> <p>Наличие в дипломе от 5 до 9 дисциплин из списка выше – 2 балла</p>	3

		Наличие в дипломе менее 5 дисциплин из списка выше – 0 баллов	
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"> <li>• Рекомендательное письмо от ученого, имеющего индекс Хирша по Google Scholar 15 и более – 3 балла</li> <li>• Рекомендательное письмо от ученого, имеющего индекс Хирша по Google Scholar от 10 до 14 – 2 балла</li> <li>• Рекомендательное письмо от ученого, имеющего индекс Хирша по Google Scholar от 5 до 9 – 1 балл</li> <li>• Диплом победителя (1,2,3 место) и призеров в конкурсе научно-исследовательских работ студентов, проводимом НИУ ВШЭ – 3 балла;</li> <li>• Диплом победителя и призеров (1,2,3 место) за результаты научно-исследовательской работы, проводимой абитуриентом вне НИУ ВШЭ (уровень – не ниже городского ) – 3 балла;</li> <li>• Документ, удостоверяющий исключительное право абитуриента на достигнутый им научный (научно-методический, научно-технический, научно-творческий) результат интеллектуальной деятельности (патент, свидетельство) – 3 балла;</li> <li>• Получение абитуриентом гранта на выполнение научно-исследовательской работы – 2 балла;</li> <li>• Грамоты, сертификаты различных школ , повышения квалификации -1 балл;</li> <li>• Диплом участника Смотра дипломных работ математиков, проводимого НИУ ВШЭ – 1 балл;</li> <li>• Диплом III степени Смотра дипломных работ математиков, проводимого НИУ ВШЭ – 2 балла;</li> </ul>	3

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диплом I и II степени Смотра дипломных работ математиков, проводимого НИУ ВШЭ – 3 балла</li> </ul>	
3	Научные публикации *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Статья (обзор) в зарубежном или российском научном журнале, индексируемом WoS/Scopus – 4 балла;</li> <li>• Статья (обзор) в российском научном журнале, входящем в Перечень ВАК – 2 балла;</li> <li>• Публикация в сборнике трудов конференции или издании, не индексируемом WoS/Scopus и не входящим в Перечень ВАК – 1 балл;</li> <li>• Научные публикации отсутствуют – 0 баллов</li> </ul>	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
		<b>максимум</b>	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 100 баллов

Итоговая оценка за вступительное испытание выставляется по формуле: *итоговая оценка = минимум (100, 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 90 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 10 задач, каждая оценивается максимально 5 баллов, максимум 50 баллов за задачи базового уровня сложности.
3. *Задач повышенной сложности.* Выдается 2 задачи повышенной сложности, каждая оценивается максимально 15 баллов, максимум 30 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 – 90 баллов.

Максимальное количество баллов за собеседование – 100 баллов.