

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА»
(РХТУ им. Д. И. Менделеева)

КАФЕДРА ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Отчет о работе кафедры
за 2020 – 2025 гг.

Заведующий кафедрой, к.т.н.
Рудаковская Елена Георгиевна

Кадровый состав



ХАРАКТЕРИСТИКА КАДРОВОГО СОСТАВА	КОЛ-ВО СОТРУДНИКОВ	КОЛ-ВО СТАВОК	КОЛ-ВО СОВМЕСТИТЕЛЕЙ И ЗАНИМАЕМЫХ СТАВОК
Общее количество сотрудников	26	26	3/1,5
В том числе: ППС	24	24	3/1,5
УВП	2	2	
Зав. кафедрой	1	1	
Профессор	3	1,5	1/0,5
Доцент	16	17	1/0,5
Ст. преподаватель	1	1	
Преподаватель	1	1,5	
Ассистент	3	2	1/0,5
Ср. Возраст сотрудников	51 (в 2020 году – 56)		
Преподаватели до 35 лет		4	
УВП до 24 лет		2	



Квалификация



- Доктор физико-математических наук – **2 человека**
- Кандидат наук – **17 человек**
- За период 2020-2025 гг. обучались в аспирантуре и подготовили диссертации к защите **2 человека:**
 - Ассистент К.А. Иншакова
 - Ассистент Т.М. Естифеева
- Ежегодно повышение квалификации проходят все преподаватели кафедры
- Эксперты ЕГЭ по математике – **3 человека**

Почетные звания и награды



- Почетный работник ВПО РФ – **1 человек** (Е.Г.Рудаковская)
- Почетная грамота в честь 120-летия РХТУ им. Д.И. Менделеева – **9 человек** (Аверина О.В., Бурухина Т.Ф., Гордеева Е.Л., Напеденина Е.Ю., Меладзе М.А., Осипчик В.В., Рудаковская Е.Г., Шайкин А.Н., Иншакова К.А.)
- Благодарности ректора за работу в области ДПО – **7 человек** (Рудаковская Е.Г., Зайко Е.С., Иншакова К.А., Сидорова Д.А., Василенко В.А., Естифеева Т.М., Солонков А.С.)
- Лучший лектор потока – **3 человека** (Рудаковская Е.Г., Хлынова Т.В., Плотникова Ю.А.)

Учебная работа



Преподаваемые дисциплины

- Математика
- Высшая математика
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Дискретная математика
- Ряды Фурье. Уравнения математической физики
- Решение краевых задач и операционное исчисление
- Магистерская программа «Дополнительные главы математики»



Годовая учебная нагрузка кафедры (контактная)



Учебный год	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Общее количество часов	20043	20662	20868	20448 (план)
Средняя годовая учебная нагрузка преподавателя (1 ставка)	834	844	869,5	852 (план)

Обучение на кафедре проходят студенты всех факультетов и институтов



КУРС	КОЛИЧЕСТВО ГРУПП В ГОД	КОЛИЧЕСТВО СТУДЕНТОВ В ГОД
(на примере 2023/2024 уч. г.)		
I	62	1555
II	66	1461
III	11	220
Магистры	39	523
ЗДО	3	68
ВСЕГО	181	3827

Средний балл успеваемости студентов по дисциплине «Математика» при первичной сдаче экзамена



№ КУРСА	2021	2022	2023	2024	2025
I курс	3,84 (дист)	3,79	3,63	3,57	3,52 (дифф. зач)
II курс	3,90 (дист)	3,56	3,59	3,62	3,67

Введение новых обучающих технологий в образовательный процесс



- Актуализация всех рабочих программ обучения (РПД), контроля качества образования (ОС – оценочные средства) и методических указаний к дисциплинам (МУД) в рамках пилотного проекта МОН по фундаментальным дисциплинам;
- Организация консультационной работы со студентами;
- Проведение внутривузовских и межвузовских олимпиад.



Мотивационные мероприятия кафедры



- Разработка и внедрение **практико-ориентированных задач** для различных направлений на занятиях семинарского типа.
- Проведение **еженедельных консультаций** по всем разделам высшей математики
- Организация **студенческого математического кружка** по решению задач повышенной сложности;
- Разработка тестов для студентов 1-3 курсов для самостоятельной проверки знаний, размещенных на учебном портале;
- Привлечение студентов к подготовке **учебно-методических пособий**;
- Разработка **курсов видеолекций** для интенсификации самостоятельной работы студентов.



Участие в приемной кампании Университета

- Вступительные экзамены при приеме на очное и заочное отделения бакалавриата июль-сентябрь 2020-2024гг., в том числе проведение собеседований с поступающими из пострадавших областей РФ
- Вступительные экзамены в филиале РХТУ в г.Ташкент (Узбекистан) июль 2020, 2021 гг.

Работа с филиалами РХТУ в Ташкенте и Таразе

- Подготовлены 7 учебно-методических пособий по дисциплине «Математика» для студентов Ташкентского филиала
- Обучение студентов из Университета в г. Тараз по программе «двойного диплома»

Научно-методическая работа



Актуализированы РПД и ФОС по всем направлениям и профилям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры

№ П/п	СПЕЦИАЛЬНОСТИ/ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	СЕМЕСТРЫ ИЗУЧЕНИЯ
1	05.03.06, 29.03.04, 38.03.02	1, 2, 3
2	15.03.01, 15.03.02, 18.03.01, 18.03.02, 18.05.02, 19.03.01, 20.03.01, 22.03.01, 27.03.01, 27.03.05, 28.03.03	1, 2, 3, 4
3	04.03.01, 04.05.01, 09.03.01, 09.03.02, 28.03.02	1, 2, 3, 4, 5
4	Магистры: 04.04.01, 09.04.02, 18.04.01, 18.04.02, 19.04.01, 22.04.01, 28.04.01	Магистратура: 1, 2

Разработка и издание учебных пособий



- **Математика. Дифференциальное и интегральное исчисление функции многих переменных (Теория и практика). 2024, 120 с.**
- **Математика. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Курс лекций. 2023, 64 с.**
- **Математика. Элементы геометрии и алгебры. 2023, 120 с.**
- **Математика. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной. Руководство к решению задач. 2023, 132 с.**
- **Числовые и функциональные ряды. Учебное пособие. 2024, 160с.**





Разработка и издание учебных пособий

- **Математика. Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы уравнений Руководство к решению задач. 2024, 116 с.**
- **Математика. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной Курс лекций. 2024, 108 с.**
- **Математика. Теория вероятностей и математическая статистика. Руководство к решению задач. 2024, 140 с.**
- **Математика. Ряды Фурье и дифференциальные уравнения в частных производных. Теория и практика. 2020, 160 с.**
- **Математика. Расчетно-графические работы по математике для студентов первого и второго курса. Учебно-методическое пособие. 2023, 186 с.**



Публикации сотрудников кафедры за отчетный период



- Опубликовано **150** статей, из них:
 - в журналах – **83**;
 - в сборниках научных трудов – **67**;
- Результаты научно-методических исследований доложены на **43** Всероссийских и Международных конференциях;
- Опубликовано **43** работ в сборниках тезисов:
 - в том числе на Международных конференциях – **29**;
- Издано **9** Учебно-методических пособий;
- За отчетный период сотрудники кафедры оформили:
 - Публикации в изданиях, включенных в РИНЦ – **150**;
 - Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus – **20**.



Направления довузовской подготовки

1. Объединенная Межвузовская математическая Олимпиада «**ОММО**» (работа в методической комиссии, работа в жюри, проверка работ)
2. **Менделеевские классы**
 - занятия проводят преподаватели кафедры (ежегодно не менее 4 преподавателей);
 - регулярные выездные курсы на весенние каникулы (Грозный, Тобольск (2), Нижнекамск, Ноябрьск (2), Усолье Сибирское);
 - занятия со школьниками на базе Технопарка РХТУ;
 - подготовлено и издано пособие по математике для 8 класса;
3. Вечерняя математическая школа (**ВМШ**)
4. Просветительская и популяризаторская деятельность
 - Участие в Днях открытых дверей
 - Научно-популярные лекции и выступления в школах г. Москвы



Направления довузовской подготовки

5. Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Инженерный класс» 2022,2023,2024,2025гг в рамках проекта Департамента образования г. Москвы (разработка заданий; методическое сопровождение теоретического этапа; проведение консультаций и мастер-классов; запись видеоуроков)

6. Разработаны и проведены новые курсы повышения квалификации для учителей школ

- Методика решения задач повышенного уровня сложности в ЕГЭ по математике (72 часа). 2023, 2024 г.

Обучение учителей по программе «Менделеевские классы» (45 человек)

- Математический аппарат для проведения статистических исследований и подготовки прогнозов (72 часа). 2021, 2022 г.

Обучение учителей по программе «Менделеевские классы» (40 человек)

Основные результаты учебно-методической и педагогической деятельности заведующего кафедрой высшей математики Рудаковской Е.Г. за 2020 – 2025 гг.



Рудаковская Е.Г.	показатель
1. Лекции по математическому анализу в потоках факультетов ХФТ, ИХТ, БПЭ, ТНВиВМ, ИМСЭН	Лучший лектор потока
2. Семинарские занятия и консультации со студентами	1-3 курс
3. Публикации - статьи в журналах - из них в журналах перечня РИНЦ/SCOPUS - в сборниках научных трудов - учебные пособия	16 10 8/2 3 6
4. Руководство разработкой - РПД - ФОС - Учебно-методических планов лекционных и семинарских занятий	87 (2020-2025 гг.) 50 (2020-2025 гг.) 20

Основные результаты учебно-методической и педагогической деятельности заведующего кафедрой высшей математики Рудаковской Е.Г. за 2020 – 2025 гг.



Рудаковская Е.Г.	Показатель
6. Организация олимпиад по математике - для студентов; - для школьников (ОММО)	2020 -2025гг. (Ежегодно)
7. Разработка обучающих и контролирующих тестов по всем разделам дисциплины «Математика»	12
8. Участие в подготовке и проведении Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Инженерный класс» в рамках проекта Департамента образования г. Москвы	2022,2023,2024,2025гг
9. Повышение квалификации	ежегодно

Задачи и перспективы кафедры высшей математики

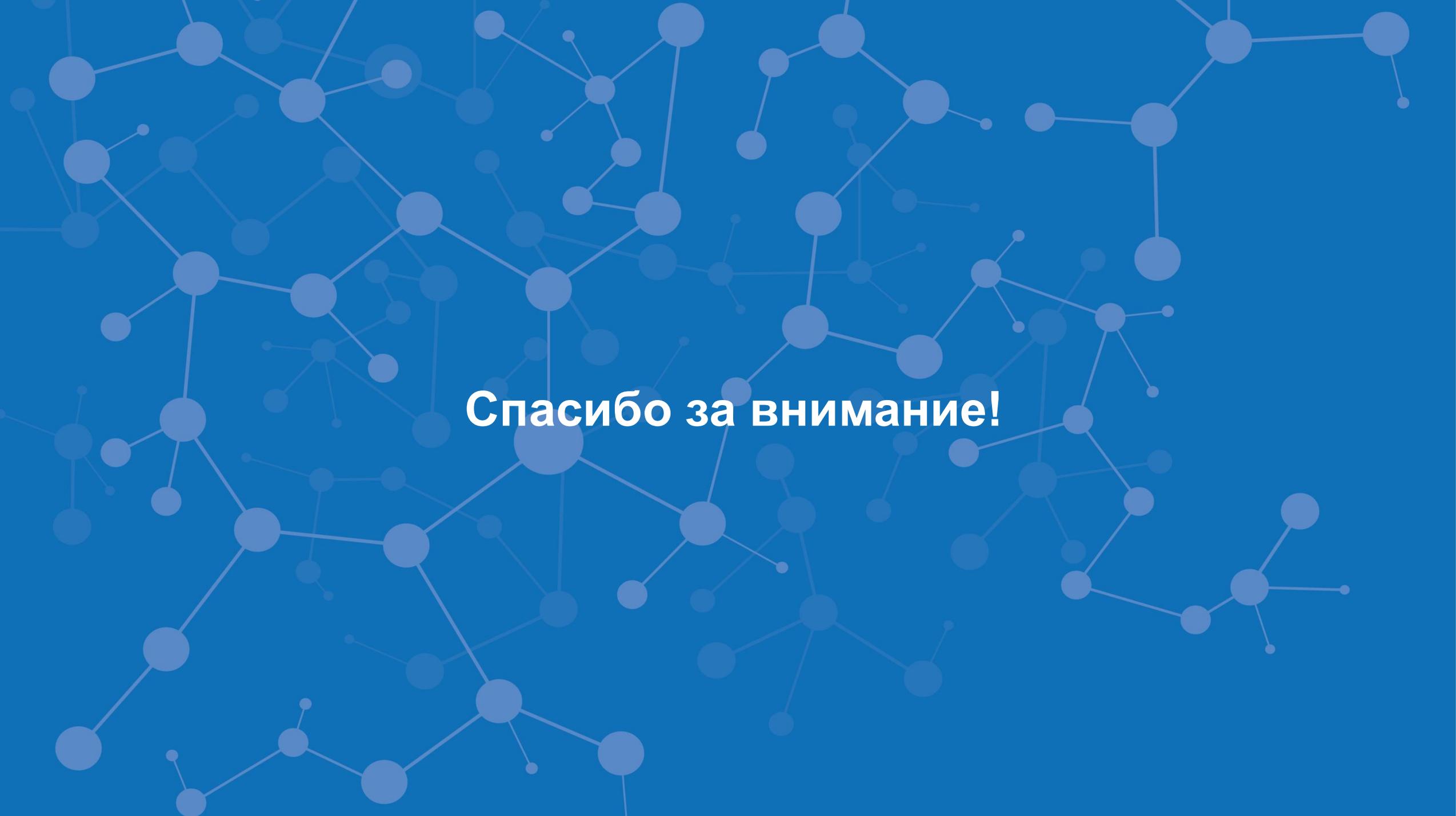


- **Дальнейшее привлечение молодых преподавателей;**
- **Обновление и переиздание пособий по преподаваемым курсам дисциплины «Математика»;**
- **Дальнейшая актуализация РПД , внедрение и развитие практико-ориентированного и межпредметного подходов в педагогической деятельности кафедры;**
- **Активизация научно-методической деятельности кафедры;**
- **Дальнейшее развитие олимпиадной работы;**
- **Взаимодействие с кафедрами Университета с целью координации учебных программ и планов.**

БЛАГОДАРЮ

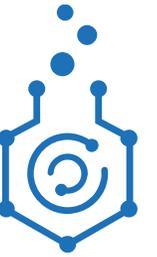


- **Сотрудников кафедры за добросовестную творческую работу по обучению студентов высшей математике**
- **Ректора, ректорат и деканов за помощь и содействие в работе**



Спасибо за внимание!

Проведение ежегодной внутривузовской олимпиады по математике с 2013 года



УЧЕБНЫЙ ГОД	УЧАСТНИКИ	ПОБЕДИТЕЛИ
IX - 2021/2022	37 человек (1 к) 43 человек (2 к)	7 человек (1 курс) 3 человека (2 курс)
X - 2022/2023	36 человек (1 к) 47 человек (2 к)	6 человек (1 курс) 5 человек (2 курс)
XI - 2023/2024	32 человека (1 к) 36 человек (2 к)	4 человека (1 курс) 5 человек (2 курс)
XII - 2024/2025	27 человек (2 к)	5 человек (2 курс)

Призеры и участники Олимпиады были награждены почетными грамотами ректора и отличными оценками за экзамен.