

**Годовой отчет кафедры “Высшая математика”
за 2024-2025 уч. год**

I. Учебная работа кафедры

Кафедра “Высшая математика” ведет занятия на 4 факультетах - ЕТФ, ЭФ, ЮФ, ГФ по дисциплинам:

Линейная алгебра и аналитическая геометрия;
Математический анализ;
Дифференциальные уравнения;
Теория вероятностей и математическая статистика;
Математика;
Высшая математика;
Вычислительная математика;
Факультатив по математике;
Теория функций комплексного переменного;
История математики;
Числовые системы;
Вводный курс математики.

Перечень ОП, для которых ведутся занятия

На ЕТФ:

11.03.04 Электроника и наноэлектроника
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и сети связи
15.03.03. Прикладная механика
21.05.05 Физические процессы горного и нефтегазового производства
23.03.01 Технология транспортных процессов
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

На ЭФ:

38.03.01 Экономика и управление

На ЮФ:

40.05.03 Судебная экспертиза

На ГФ:

550200 – «Педагогическое образование» профиль «Физика» (в билингвальной среде); профиль «Математика» (в билингвальной среде).

I. Учебная нагрузка

Сведения о выполнении учебной нагрузки преподавателями

Преподаватели	Ученая степень и звание	Доля ставки	Запланировано				Выполнено			
			Всего часов	Всего ауд. нагрузки		Другие виды	Всего часов	Всего ауд. нагрузки		Другие виды
				Лекций	Практ.			Лекции	Практ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
штатные										
Лелевкина Л.Г.	к.ф.-м.н., проф.	0,32	239,3	96	96	47,3	118,7	52	52	14,7
Гончарова И.В.	к.ф.-м.н.	0,58	461,9	112	208	141,9	457,9	108	208	141,9
Комарцова Е.А.	к.ф.-м.н.	0,59	475,4	138	234	103,4	471,4	134	234	103,4
Курманбаева А.К.	к.ф.-м.н., доц.	0,58	460,2	146	210	104,2	452,2	138	210	104,2
Внутренние совместители										
Алимжан к.Ж.		0,25	222,3		184	38,3	222,3		184	38,3
Внешние совместители										
Байзаков А.Б.	д.ф.-м.н., проф.	0,25	189,1	80	80	29,1	189,1	80	80	29,1
Карабакиров К.Р.	к.ф.-м.н.	0,25	197,1	44	108	45,1	197,1	44	108	45,1
	ИТОГО	2,82	2245,3	616	1120	509,3	2108,7	556	1076	476,7

Примечание. Выполненная почасовая нагрузка:

1. Доц. Усенов И.А.: почасовая нагрузка 100 ч. (передана от кафедры педагогического образования)
2. Проф. Лелевкина Л.Г. с 15.03.25 до конца уч.года находилась на больничном, ее учебная нагрузка за этот период была выполнена на условиях почасовой оплаты доц. Гончаровой И.В. (48,4 ч.) и доц. Комарцовой Е.А. (58,4 ч.).

II. Учебно-методическая работа

I. Пересмотрены и размещены на сайте кафедры:

➤ рабочие программы для студентов 1,2-курсов очной формы обучения всех специальностей, а также для 1-го и 2-го курсов дистанционной формы обучения

Разработаны:

➤ рабочие программы по дисциплинам :

1. «Высшая математика» для студентов направления 580100 направления «Экономика»; 23.03.09-«Эксплуатация транспортно-технических машин и комплексов», 13.03.02- «Электроэнергетика и электротехника»

2. «Факультатив по математике» для студентов естественно-технического факультета направлений 691000- «Электроника и нанoeлектроника», 690300- «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 25.05.05- «Физические процессы горного и нефтегазового производства», 23.03.09- «Эксплуатация транспортно-технических машин и комплексов»;

3. «Математический анализ» для студентов направления 691000- «Электроника и нанoeлектроника», 690300- «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,

4. «Математический анализ» для студентов направления 550200- направления 550200 – «Педагогическое образование» «Физика» (в билингвальной среде);

5. «Математика» для студентов специальности 530002- «Судебная экспертиза»

6. «История математики» для студентов направления 550200 – «Педагогическое образование» профиля «Математика» (в билингвальной среде)

➤ дидактические контрольные материалы для студентов первого курса по дисциплинам:

1. Высшая математика для студентов экономического факультета

2. Факультатив по математике для студентов естественно-технического факультета

3. Математический анализ для студентов специальности ИТС, ЕЭН

4. Математический анализ для студентов педагогического образования

5. Высшая математика для студентов специальности ТТП

➤ Курс по дисциплине «Математический анализ» – 2 семестр в системе Canvas для студентов специальности ИТС дистанционного обучения (Комарцова Е.А.).

- Курс по дисциплине «Факультатив по математике» – 1 семестр в системе Canvas для студентов специальности ИТС дистанционного обучения (Комарцова Е.А.).
- Курс по дисциплине «Высшая математика» – 2 семестр в системе Canvas для студентов специальности ТТП дистанционного обучения (Карабакиров К.Р.)

II. Доработаны и сданы для издания в издательский дом КРСУ классические учебники с грифом МОН КР:

1. «Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Часть 1. Линейная и векторная алгебра» авторов Л.Г. Лелевкиной, А.К. Курманбаевой, Е.А. Комарцовой.
2. «Теория вероятностей и математическая статистика. Часть 1. Теория вероятностей» авторов Гончаровой И.В., Курманбаевой А.К., Комарцовой Е.А.

III. Преподавателями кафедры пройдены курсы повышения квалификации

1. «Инструменты и сервисы разработки контента и организации электронного обучения» в Санкт-Петербургском университете им. Петра Великого-72 ч. (Гончарова И.В., Курманбаева А.К., Комарцова Е.А.)
2. «Школа прикладного анализа данных» - г. Томск, 54 ч. (Гончарова И.В., Комарцова Е.А., Карабакиров К.Р., Магай В.)
3. Вебинар «Нейросети и студенческие работы: академическая этика в эпоху ИИ» 24.04.2025 (Гончарова И.В., Комарцова Е.А.)

IV. На кафедре регулярно проводятся методические семинары, на которых обсуждаются необходимые учебно-методические материалы:

1. рабочие программы;
2. готовящиеся к выпуску учебные пособия членов кафедры;
3. Организация СРС по дисциплинам на факультетах ЕТФ, ЭФ, ДО.

За 2024-2025 учебный год на кафедре «Высшая математика» были проведены **5 методических семинаров.**

Темы методических семинаров:

1. **4.09.2024 г.:** Пересмотр рабочих программ для 2-го курсов всех специальностей. Разработка рабочих программ для студентов 1-го курса всех специальностей ЕТФ и ЭФ.
2. **20.11.2024 г.:** Обсуждение презентаций лекций по высшей математике для студентов первого курса направления «Экономика».
3. **29.01.2025г.:** Обсуждение типовых расчетов по высшей математике для студентов 1-го курса ЕТФ. Обсуждение 1-главы классического учебника Курманбаевой А.К., Гончаровой И. В., Комарцовой Е. А. «Теория вероятностей и математическая статистика. Часть 2. Математическая статистика»-
4. **26.03.2025 г.:** Обсуждение типовых расчетов по высшей математике для студентов 1-го курса ЭФ. Обсуждение 1-главы классического учебника «Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Часть 2. Аналитическая геометрия» Лелевкиной Л. Г., Курманбаевой А.К., Комарцовой Е. А.
5. **18.06.2025г.:** Отчеты преподавателей по выполнению индивидуальных планов учебно-методической работы.

III. Научно-исследовательская работа кафедры

Бюджетная научная тема кафедры

“Дифференциальные и интегро-дифференциальные уравнения математических моделей оптимальных систем управления”

Научные направления:

1. Математическое моделирование и оптимизация систем с распределенными параметрами
2. Качественная теория решений дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений

Статьи и тезисы:

1. Аблабеков Б.С., Курманбаева А.К., Авазбеков М.А. ОБ ОДНОЙ ЗАДАЧЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ ФУНКЦИИ ИСТОЧНИКА ДВУМЕРНОГО ПСЕВДОПАРАБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА // Молодой ученый. 2025. № 15 (566). С. 1-5.
2. Baizakov A.B., Aitbaev K.A., Sharshenbekov M.M. About one eigensubspace of a linear matrix spaces// Вестник Института математики НАН КР. - 2024. - №1. - С. 99 -108.

3. Байзаков А.Б., Шаршенбеков М.М., Айтбаев К.А. Об одном собственном подпространстве линейного пространства матриц // Тезисы докладов Международной научной конференции «V Борубаевские чтения», посвященная 70-летию НАН КР и 40 летию ИМ НАН КР. Бишкек.-2024г., С. 87.
4. Байзаков А.Б., Шаршенбеков М.М., Айтбаев К.А. Применение разностного уравнения второго порядка к построению M-матриц высокого порядка // Тезисы докладов Международной научной конференции «V Борубаевские чтения », посвященная 70-летию НАН КР и 40 летию ИМ НАН КР. Бишкек.-2024г., С.88.
5. Байзаков А.Б., Айтбаев К.А., Джээнбаева Г.А., Шаршенбеков М.М. Применение разностного уравнения второго порядка к построению M-матриц высокого порядка // МГУ, Междунар. конф. МАТЕМАТИКА В СОЗВЕЗДИИ НАУК, К юбилею ректора МГУ академика В. А. Садовниченко. Тезисы докладов. – Москва, 2024 – С. 548-549.
6. Baizakov A.B., Aitbaev K.A., Sharshenbekov M.M. Arithmetic progression-mathematical apparatus for constructing high order M-matrices // Вестник Института математики НАН КР. - 2024. - №1. - С. 109 -117.
7. Байзаков А.Б., Шаршенбеков М.М. Кыргыз тилиндеги илимий-техникалык терминдерди дүйнөлүк эл аралык тилдерге карата интеграциялоо концепциясы жөнүндө// Тезисы докладов международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы математики, физики и информационных технологий в образовании». Ош -2024г., С. 102.
8. Байзаков А.Б., Джапарова С.Н. О стандартизации темы «Золотое сечение и числа Фибоначчи» в учебниках по математике для 7-9 классов в Кыргызстане // Тезисы докладов международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы математики, физики и информационных технологий в образовании». Ош.-2024г., С. 84.
9. Байзаков А. Б., Шаршенбеков М.М. Линейная оболочка и криптостойкость// Тезисы докладов Международной научной конференции «XIV Белорусская математическая конференция, посвященная 65-летию Института математики НАН Беларуси». Часть 3.– г. Минск-2024- с.121-123.
10. Baizakov A.B. , Aitbaev K.A. , Sharshenbekov M.M. INVARIANCE OF CONSTANTS OF SQUARES IN FRACTAL MODELING OF MAGIC MATRICES//тезисы докладов Международной научной конференции по математике "Проблемы современной математики и ее приложения - VI Борубаевские чтения", посвященную 75-летию акад. А.А. Борубаева, р.25
11. Kurmanbaeva Ainura, Ablabekov B., Oroskulova G. ON THE SOLVABILITY OF A COEFFICIENT INVERSE PROBLEM FOR THE

GENERALIZED BOUSSINESQ EQUATION // Тезисы докладов Международной научной конференции по математике "Проблемы современной математики и ее приложения - VI Борубаевские чтения", посвященную 75-летию академика А.А. Борубаева, р.120

Участие в научных конференциях:

1. Международная научная конференция «Уравнения смешанного типа и родственные проблемы современного анализа», посвященная к 120-летию со дня рождения Ф.И. Франкля, г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия, 11-14 марта 2025 г. (*доц. Курманбаева А.К.*)
2. Международная конференция «Неклассические уравнения математической физики и их приложения» посвященная 90-летию со дня рождения академика Т.Д. Джураева, г.Ташкент, Узбекистан, 24.10.2024 (*доц. Курманбаева А.К.*)
3. Летние чтения (воркшоп) на тему «Неклассические дифференциальные уравнения и математическое моделирование», г. Самара, Россия, 15-17.07.2024г. (*доц. Курманбаева А.К.*)
4. XX Международная Азиатская школа-семинар «Проблемы оптимизации сложных систем», г. Чолпон-Ата, Кыргызстан, 19.07.2024 (*преп. Алимжан к.Ж.*)
5. Международная научная конференции «V Борубаевские чтения», посвященная 70-летию НАН КР и 40-летию ИМ НАН КР, г. Бишкек, Кыргызстан, 20-21 июня 2024 год. (*проф. Байзаков А.Б.*)
6. «Математиканын, физиканын жана билим берүүдөгү маалымат технологияларынын актуалдуу маселелери» аттуу эл аралык илимий практикалык конференция, Ош ш., Кыргызстан, 26-27 сентября, 2024 г. (*проф. Байзаков А.Б.*)
7. Международная научная конференция «XIV Белорусская математическая конференция, посвященная 65-летию Института математики НАН Беларуси», Часть 3.– г. Минск-2024 (*проф. Байзаков А.Б.*)
8. Международная научная конференция по математике "Проблемы современной математики и ее приложения - VI Борубаевские чтения", посвященную 75-летию академика А.А. Борубаева, 27-28 июня 2025 года, г. Бишкек, Кыргызстан (*доц. Курманбаева А.К., проф. Байзаков А.Б.*)

И.о. зав. кафедрой высшей математики



Гончарова И.В.