

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Математика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Высшей математики
Учебный план	38.03.04_25_00.plx 38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	8 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	16		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	32	32	56	56
Практические	24	24	32	32	56	56
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,35	0,35	0,6	0,6
Консультирование перед экзаменом и практикой			2	2	2	2
Итого ауд.	48,25	48,25	66,35	66,35	114,6	114,6
Контактная работа	48,25	48,25	66,35	66,35	114,6	114,6
Сам. работа	31	31	39	39	70	70
Часы на контроль	8,75	8,75	44,65	44,65	53,4	53,4
Расчетно- графическое задание	20	20	30	30	50	50
Итого	108	108	180	180	288	288

г. Рязань

Программу составил(и):

ст. преп., Машина Светлана Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Математика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1016)

составлена на основании учебного плана:

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Высшей математики

Протокол от 28.05.2025 г. № 10

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Бухенский Кирилл Валентинович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Высшей математики

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Высшей математики

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Высшей математики

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Высшей математики

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение базовых знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к логическому мышлению, анализу и восприятию информации, воспитание математической культуры, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачи:
1.3	- обучение базовым математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений;
1.4	- обучение методам обработки и анализа результатов численных экспериментов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины обучающийся должен:
2.1.2	знать:
2.1.3	– основные методы геометрии, алгебры и начала анализа, изучаемых при получении среднего общего образования;
2.1.4	уметь:
2.1.5	– производить расчеты, пользуясь методами и средствами элементарной математики, и анализировать полученные результаты;
2.1.6	владеть:
2.1.7	– навыками, методами и приемами элементарной математики;
2.1.8	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Корпоративные финансы
2.2.2	Основы финансовых вычислений
2.2.3	Макроэкономическое планирование и прогнозирование
2.2.4	Маркетинг
2.2.5	Экономико-математические методы и модели
2.2.6	Организация производства на промышленном предприятии
2.2.7	Технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.8	Научно-исследовательская работа
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.10	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы	
Знать основные понятия и методы математического анализа и линейной алгебры для решения поставленных экономических задач Уметь применять математические методы и инструментальные средства для обработки и решения практических экономических задач. Владеть решением дифференциальных и алгебраических уравнений, дифференциального и интегрального исчисления для решения экономических задач.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия и методы математического анализа и линейной алгебры для решения поставленных экономических задач
3.2	Уметь:

3.2.1	применять математические методы и инструментальные средства для обработки и решения практических экономических задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	решением алгебраических уравнений, интегрального исчисления для решения экономических задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Введение в курс математики					
1.1	Введение в курс математики/Тема/ /Тема/	1	0			
1.2	Введение в курс математики/Лек/ /Лек/	1	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.7 Л3.11 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
1.3	Введение в курс математики/Пр/ /Пр/	1	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.11Л2.3 Л2.6Л3.2 Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
1.4	Введение в курс математики/Ср/ /Ср/	1	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 2. Линейная алгебра					
2.1	Линейная алгебра/Тема/ /Тема/	1	0			
2.2	Линейная алгебра/Лек/ /Лек/	1	10	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
2.3	Линейная алгебра/Пр/ /Пр/	1	10	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.9 Л1.10Л2.3 Л2.6 Л2.8Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
2.4	Линейная алгебра/Ср/ /Ср/	1	15	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 3. Векторная алгебра и аналитическая геометрия					
3.1	Векторная алгебра и аналитическая геометрия/Тема/ /Тема/	1	0			

3.2	Векторная алгебра и аналитическая геометрия/Лек/ /Лек/	1	10	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.3 Л2.6Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
3.3	Векторная алгебра и аналитическая геометрия/Пр/ /Пр/	1	10	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
3.4	Векторная алгебра и аналитическая геометрия/Ср/ /Ср/	1	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.4 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 4. РГР					
4.1	РГР /Тема/	1	0			
4.2	РГР /ТР/	1	20	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В		РГР
	Раздел 5. Зачёт					
5.1	Зачёт /Тема/	1	0			
5.2	Сдача зачета /ИКР/ /ИКР/	1	0,25	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1Л2.3 Э1 Э2 Э3	зачет
5.3	Подготовка к сдаче зачета/Зачет/ /Зачёт/	1	8,75	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3	зачет
	Раздел 6. Введение в математический анализ					
6.1	Введение в математический анализ/Тема/ /Тема/	2	0			
6.2	Введение в математический анализ/Лек/ /Лек/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
6.3	Введение в математический анализ/Пр/ /Пр/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
6.4	Введение в математический анализ/Ср/ /Ср/	2	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 7. Дифференциальное исчисление функций одной переменной					
7.1	Дифференциальное исчисление функций одной переменной/Тема/ /Тема/	2	0			

7.2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной/Лек/ /Лек/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
7.3	Дифференциальное исчисление функций одной переменной/Пр/ /Пр/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
7.4	Дифференциальное исчисление функций одной переменной/Ср/ /Ср/	2	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 8. Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения их графиков					
8.1	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения их графиков/Тема/ /Тема/	2	0			
8.2	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения их графиков/Лек/ /Лек/	2	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
8.3	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения их графиков/Пр/ /Пр/	2	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
8.4	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения их графиков/Ср/ /Ср/	2	10	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.6Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 9. Неопределенный интеграл					
9.1	Неопределенный интеграл/Тема/ /Тема/	2	0			
9.2	Неопределенный интеграл/Лек/ /Лек/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
9.3	Неопределенный интеграл/Пр/ /Пр/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5 Л2.7Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
9.4	Неопределенный интеграл/Ср/ /Ср/	2	5	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР

	Раздел 10. Определенный интеграл и его приложения					
10.1	Определенный интеграл и его приложения/Тема/ /Тема/	2	0			
10.2	Определенный интеграл и его приложения/Лек/ /Лек/	2	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
10.3	Определенный интеграл и его приложения/Пр/ /Пр/	2	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
10.4	Определенный интеграл и его приложения/Ср/ /Ср/	2	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 11. Числовые и функциональные ряды					
11.1	Числовые и функциональные ряды/Тема/ /Тема/	2	0			
11.2	Числовые и функциональные ряды/Лек/ /Лек/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.6 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
11.3	Числовые и функциональные ряды/Пр/ /Пр/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.2 Л3.10 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
11.4	Числовые и функциональные ряды/Ср/ /Ср/	2	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.10 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 12. Функции нескольких переменных					
12.1	Функции нескольких переменных/Тема/ /Тема/	2	0			
12.2	Функции нескольких переменных/Лек/ /Лек/	2	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.9 Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
12.3	Функции нескольких переменных/Пр/ /Пр/	2	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В		РГР
12.4	Функции нескольких переменных/Ср/ /Ср/	2	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.9 Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР

	Раздел 13. Обыкновенные дифференциальные уравнения					
13.1	Обыкновенные дифференциальные уравнения/Тема/ /Тема/	2	0			
13.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения/Лек/ /Лек/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.8 Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
13.3	Обыкновенные дифференциальные уравнения/Пр/ /Пр/	2	3	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.8 Л3.11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
13.4	Обыкновенные дифференциальные уравнения/Ср/ /Ср/	2	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.8 Л3.11 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 14. Теория вероятностей и математическая статистика					
14.1	Теория вероятностей и математическая статистика/Тема/ /Тема/	2	0			
14.2	Теория вероятностей и математическая статистика/Лек/ /Лек/	2	7	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3Л3. 11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	проверка конспектов
14.3	Теория вероятностей и математическая статистика/Пр/ /Пр/	2	7	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3Л3. 11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
14.4	Теория вероятностей и математическая статистика/Ср/ /Ср/	2	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3Л3. 11 Л3.12 Э1 Э2 Э3	РГР
	Раздел 15. РГР					
15.1	РГР /Тема/	2	0			
15.2	РГР /ТР/	2	30	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В		РГР
	Раздел 16. Экзамен					
16.1	Экзамен и консультация/Тема/ /Тема/	2	0			
16.2	Прием экзамена/ИКР/ /ИКР/	2	0,35	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л2.3 Э1 Э2 Э3	Экзамен
16.3	Консультация/Кнс/ /Кнс/	2	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л2.3 Э1 Э2 Э3	Вопросы и задачи к экзамену

16.4	Подготовка к сдаче экзамена/Экзамен/ /Экзамен/	2	44,65	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В	Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3	Экзамен
------	--	---	-------	----------------------------------	--------------------------------------	---------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине " Математика"")

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Кузнецов Б. Т.	Математика : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, 719 с.	5-238-00754-X, http://www.iprbookshop.ru/71018.html
Л1.2	Лукьянова Г.С., Нелюхин С.А.	Руководство к решению задач в системах компьютерной математики GEOGEBRA, MATHCAD, Wxmaxima. Ч.1: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: КУРС, 2022,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/3189
Л1.3	Шнарева, Г. В.	Высшая математика : учебник	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023, 177 с.	978-5-4497-2329-1, https://www.iprbookshop.ru/132560.html
Л1.4	Кремер Н. Ш., Путько Б. А., Тришин И. М., Фридман М. Н., Кремер Н. Ш.	Высшая математика для экономистов : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, 481 с.	978-5-238-00991-9, http://www.iprbookshop.ru/74953.html
Л1.5	Бухенский К.В., Маслова Н.Н.	Краткий курс математики. Ч.2. : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2013,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/699
Л1.6	Гмурман В.Е.	Теория вероятностей и математическая статистика : Учеб.пособие для вузов	М.:Выш.шк., 2003, 480с.	5-06-004214-6, 20
Л1.7	Краснов М.Л., Киселев А.И., Макаренко Г.И., Шикин Е.В., Залыпин В.И.	Вся высшая математика : Учебник	М.:Едиториал УРСС, 2005, 240с.	5-354-01050-0, 89
Л1.8	Письменный Д.Т.	Конспект лекций по высшей математике	М.: АЙРИС-пресс, 2017, 253с.	978-5-8112-6044-7, 23
Л1.9	Бухенский К.В., Карасев И.П., Лукьянова Г.С.	Линейная и векторная алгебра : учеб. пособие	Москва: КУРС, 2020, 156с.	978-5-907228-89-4, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.10	Бухенский К.В., Карасев И.П., Лукьянова Г.С.	Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве. Линейные операторы : учеб. пособие	Москва: КУРС, 2021, 135с.	978-5-907352-05-6, 1
Л1.11	Бухенский К.В., Карасев И.П., Лукьянова Г.С.	Краткий курс линейной алгебры и аналитической геометрии: в 3 ч.: учеб. пособие. Ч.2. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве. Линейные операторы : Учебное пособие	Рязань: КУРС, 2021,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2682

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Митрохин Ю.С.	Дифференциальное исчисление функций одной переменной : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1046
Л2.2	Новиков А.И.	Аналитическая геометрия : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1697
Л2.3	Бухенский К.В., Маслова Н.Н.	Краткий курс математики. Ч.1 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2013,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2128
Л2.4	Гмурман В.Е.	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : Учеб.пособие	М.:Вышш.обра з., 2007, 404с.	978-5-9692-0145-3, 20
Л2.5	Бухенский К. В., Елкина Н. В., Лукьянова Г. С.	Опорные конспекты по высшей математике. Часть 3 : Учебное пособие	Рязань: РГРТУ, 2011, 220 с.	, https://e.lanbook.com/book/168185
Л2.6	Бухенский К. В., Елкина Н. В., Маслова Н. Н., Ципоркова К. А.	Опорные конспекты по высшей математике. Часть 2 : Учебное пособие	Рязань: РГРТУ, 2010, 240 с.	, https://e.lanbook.com/book/168186
Л2.7	Конюхов А.Н., Машнина С.Н., Ревкова Л.С., Ципоркова К.А.	Интегральное исчисление функции одной переменной: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2022,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/3395
Л2.8	Конюхов А.Н., Машнина С.Н., Ципоркова К.А.	Линейная алгебра: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2022,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/3396

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Лукьянова Г.С., Богатова С.В.	Дифференциальные уравнения, системы дифференциальных уравнений и операционное исчисление : Учебник	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/460

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
ЛЗ.2	Власова Е.А.	Ряды : Учебник для втузов	М.:Изд-во МГТУ, 2000, 611с.	5-7038-1392-1, 5-7038-1270-4, 1
ЛЗ.3	Под ред.Ефимова А.В.,Поспелова А.С.	Сборник задач по математике для втузов : Учеб.пособие для втузов	М.:Физматлит, 2004, 432с.	5-94052-033-2, 5-94052-035-9, 108
ЛЗ.4	Бухенский К.В., Елкина Н.В., Маслова Н.Н.	Расчетные задания по теории вероятностей и математической статистике : учеб. пособие	Рязань, 2015, 176с.	, 39
ЛЗ.5	Бухенский К.В., Елкина Н.В., Лукьянова Г.С.	Опорные конспекты по высшей математике. Ч.3 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1017
ЛЗ.6	Ципоркова К.А.	Интегральное исчисление функции одной переменной : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2006,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1039
ЛЗ.7	Бухенский К.В.	Опорные конспекты по высшей математике. Ч.1 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1608
ЛЗ.8	Дубовиков А.В., Митрохин Ю.С., Богатова С.В., Лукьянова Г.С., Сюсюкалов А.И., Ципоркова К.А., Дорофеева Т.И., Крыгина С.С., Лоск	Комплексные числа. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в анализ : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1609
ЛЗ.9	Дубовиков А.В., Новиков А.И., Чемезов О.Н., Лоскутов А.В., Бухенский К.В., Богатова С.В., Гончарова Г.В., Ципоркова К.А., Елкина	Элементы операционного исчисления. Ряды. Двойные, тройные и криволинейные интегралы. Элементы теории поля. Уравнения в частных производных : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1611
ЛЗ.10	Ильин М.Е., Сюсюкалов А.И., Чемезов О.Н., Карасев И.П., Лукьянова Г.С., Елкина Н.В., Львова Т.Л.	Теория функций комплексного переменного. Теория вероятностей и элементы математической статистики. Дискретная математика : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1612
ЛЗ.11	Агафонов С.А., Герман А.Д., Муратова Т.В.	Дифференциальные уравнения : Учебник для втузов	М.:МГТУ им.Н.Э.Баумана, 1999, 347с.	5-7038-1274-7, 5-7038-1270-4, 3
ЛЗ.12	Канатников А.Н., Крищенко А.П., Четвериков В.Н.	Дифференциальное исчисление функций многих переменных : Учеб.для втузов	М.:Изд-во МГТУ, 2000, 455с.	5-7038-1682-3, 5-7038-1270-4, 22

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Дистанционный учебный курс "Математика. Часть 1"
Э2	Дистанционный учебный курс "Математика. Часть 2"
Э3	Кафедра высшей математики РГРТУ: официальный сайт
6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО
Adobe Acrobat Reader DC	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	301 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (60 мест). Мультимедийное оборудование, компьютер. Аудиторная доска.
2	448 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (100 мест), мультимедийное оборудование, экран, компьютер, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Математика"

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Бухенский Кирилл
Валентинович, Заведующий кафедрой**24.06.25** 19:01 (MSK)

Простая подпись