

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 z11.03.01_24_00.plx
11.03.01 Радиотехника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **27 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	18	18	10	10	28	28
Практические	16	16	12	12	28	28
Иная контактная работа	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	1,4
Консультирование перед экзаменом и практикой	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	38,7	38,7	26,7	26,7	65,4	65,4
Контактная работа	38,7	38,7	26,7	26,7	65,4	65,4
Сам. работа	464	464	368	368	832	832
Часы на контроль	17,3	17,3	17,3	17,3	34,6	34,6
Контрольная работа заочники	20	20	20	20	40	40
Итого	540	540	432	432	972	972

г. Рязань

Программу составил(и):

ст. преп., Елкина Наталья Викторовна

Рабочая программа дисциплины

Математика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 931)

составлена на основании учебного плана:

11.03.01 Радиотехника

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Высшей математики

Протокол от 24.04.2024 г. № 10

Срок действия программы: 20242029 уч.г.

Зав. кафедрой Бухенский Кирилл Валентинович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Высшей математики

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

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 _____

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	
1.3	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б.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, изучаемые 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.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Механика и основы конструирования
2.2.2	Теоретическая и прикладная механика
2.2.3	Электроника в системах автоматизации
2.2.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.7	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению	
Знать методики поиска, сбора и обработки информации, основанные на математических методах	
Уметь применять математические методы при поиске, сборе и обработке информации в профессиональной деятельности	
Владеть методами критического анализа и синтеза информации	
УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать методы системного анализа	
Уметь применять методы системного анализа для решения поставленных задач	
Владеть методикой системного подхода для решения поставленных задач	
ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	
ОПК-1.1. Использует фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы в процессе исследования физических объектов и процессов	

<p>Знать основные понятия и методы исследования физических объектов и процессов</p> <p>Уметь использовать физические и математические законы для решения практических задач</p> <p>Владеть навыками применения основных методов физико-математического анализа и математической формализации для решения прикладных задач</p>
ОПК-1.2. Применяет математический аппарат для анализа свойств и поведения физических объектов
<p>Знать основные понятия и методы анализа</p> <p>Уметь применять методы математического аппарата для анализа свойств и описания поведения физических объектов</p> <p>Владеть навыками применения основных методов анализа с использованием математического аппарата</p>
ОПК-1.3. Составляет математические модели физических объектов и процессов для решения задач инженерной деятельности
<p>Знать основные математические модели физических объектов и процессов</p> <p>Уметь составлять математические модели для решения задач инженерной деятельности</p> <p>Владеть навыками составления математических моделей физических объектов при решении прикладных задач инженерной деятельности</p>

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.
3.1.2	- основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и програм-мирования.
3.2	Уметь:
3.2.1	- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.
3.2.2	- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
3.3.2	- методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Линейная алгебра					
1.1	Линейная алгебра /Тема/	1	0			
1.2	Линейная алгебра /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.4Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
1.3	Линейная алгебра /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.4Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3	РГР
1.4	Линейная алгебра /Ср/	1	40	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3	экзамен
	Раздел 2. Векторная алгебра и аналитическая геометрия					

2.1	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Тема/	1	0			
2.2	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.4Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
2.3	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.4Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3	РГР
2.4	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Ср/	1	50	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3	экзамен
2.5	Контрольная работа №1 /КрЗ/	1	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 3. Введение в математический анализ						
3.1	Введение в математический анализ /Тема/	1	0			
3.2	Введение в математический анализ /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
3.3	Введение в математический анализ /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	РГР
3.4	Введение в математический анализ /Ср/	1	50	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной						
4.1	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Тема/	1	0			
4.2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
4.3	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	РГР
4.4	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Ср/	1	50	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 5. Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения графиков						

5.1	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения графиков /Тема/	1	0			
5.2	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения графиков /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
5.3	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения графиков /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	РГР
5.4	Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения графиков /Ср/	1	50	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	экзамен
5.5	Контрольная работа №2 /КрЗ/	1	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 6. Экзамены и консультации						
6.1	Экзамены и консультации /Тема/	1	0			
6.2	Экзамены и консультации /Кнс/	1	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	экзамен
6.3	Экзамены и консультации /ИКР/	1	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	экзамен
6.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	1	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.4Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 7. Интегральное исчисление						
7.1	Интегральное исчисление /Тема/	1	0			
7.2	Интегральное исчисление /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
7.3	Интегральное исчисление /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	РГР
7.4	Интегральное исчисление /Ср/	1	50	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 8. Конечномерные линейные пространства. Линейные операторы						
8.1	Конечномерные линейные пространства. Линейные операторы /Тема/	1	0			

8.2	Конечномерные линейные пространства. Линейные операторы /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
8.3	Конечномерные линейные пространства. Линейные операторы /Ср/	1	60	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	экзамен
8.4	Контрольная работа №3 /КрЗ/	1	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 9. Функции нескольких переменных						
9.1	Функции нескольких переменных /Тема/	1	0			
9.2	Функции нескольких переменных /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
9.3	Функции нескольких переменных /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	РГР
9.4	Функции нескольких переменных /Ср/	1	50	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 10. Обыкновенные дифференциальные уравнения						
10.1	Обыкновенные дифференциальные уравнения /Тема/	1	0			
10.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
10.3	Обыкновенные дифференциальные уравнения /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	РГР
10.4	Обыкновенные дифференциальные уравнения /Ср/	1	64	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	экзамен
10.5	Контрольная работа №4 /КрЗ/	1	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 11. Экзамены и консультации						
11.1	Экзамены и консультации /Тема/	1	0			

11.2	Экзамены и консультации /Кнс/	1	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э1 Э2 Э3	экзамен
11.3	Экзамены и консультации /ИКР/	1	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э1 Э2 Э3	экзамен
11.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	1	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 12. Числовые и функциональные ряды						
12.1	Числовые и функциональные ряды /Тема/	2	0			
12.2	Числовые и функциональные ряды /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
12.3	Числовые и функциональные ряды /Пр/	2	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	РГР
12.4	Числовые и функциональные ряды /Ср/	2	80	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 13. Элементы функционального анализа. Ряды Фурье и преобразование Фурье						
13.1	Элементы функционального анализа. Ряды Фурье и преобразование Фурье /Тема/	2	0			
13.2	Элементы функционального анализа. Ряды Фурье и преобразование Фурье /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
13.3	Элементы функционального анализа. Ряды Фурье и преобразование Фурье /Пр/	2	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	РГР
13.4	Элементы функционального анализа. Ряды Фурье и преобразование Фурье /Ср/	2	60	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	экзамен
13.5	Контрольная работа №1 /КрЗ/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 14. Общая схема построения интегралов						
14.1	Общая схема построения интегралов /Тема/	2	0			

14.2	Общая схема построения интегралов /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	проверка конспекта
14.3	Общая схема построения интегралов /Пр/	2	4	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	РГР
14.4	Общая схема построения интегралов /Ср/	2	80	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	экзамен
14.5	Контрольная работа №2 /КрЗ/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 15. Экзамены и консультации						
15.1	Экзамены и консультации /Тема/	2	0			
15.2	Экзамены и консультации /Кнс/	2	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.2Л3. 4 Э1 Э2 Э3	экзамен
15.3	Экзамены и консультации /ИКР/	2	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.2Л3. 4 Э1 Э2 Э3	экзамен
15.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	2	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.2Л2.2Л3. 4 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 16. Теория функций комплексной переменной						
16.1	Теория функций комплексной переменной /Тема/	2	0			
16.2	Теория функций комплексной переменной /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.3 Л1.5Л2.2Л3. 3 Э1 Э2 Э3 Э4	проверка конспекта
16.3	Теория функций комплексной переменной /Пр/	2	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.3 Л1.5Л2.2Л3. 3 Э1 Э2 Э3 Э4	РГР
16.4	Теория функций комплексной переменной /Ср/	2	60	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.5Л2.2Л3. 3 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамен
16.5	Контрольная работа №3 /КрЗ/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3. 3 Л3.5 Э1 Э2 Э3	экзамен
Раздел 17. Теория вероятностей и элементы математической статистики						

17.1	Теория вероятностей и элементы математической статистики /Тема/	2	0			
17.2	Теория вероятностей и элементы математической статистики /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3. 3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	проверка конспекта
17.3	Теория вероятностей и элементы математической статистики /Пр/	2	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.1-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3. 3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	РГР
17.4	Теория вероятностей и элементы математической статистики /Ср/	2	88	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3. 3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамен
17.5	Контрольная работа №4 /КрЗ/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3. 3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамен
Раздел 18. Экзамены и консультации						
18.1	Экзамены и консультации /Тема/	2	0			
18.2	Экзамены и консультации /Кнс/	2	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамен
18.3	Экзамены и консультации /ИКР/	2	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамен
18.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	2	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе 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	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
Л1.2	Бухенский К.В., Елкина Н.В., Маслова Н.Н.	Краткий курс математики. Ч.3 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1045

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.3	Бухенский К.В., Елкина Н.В., Маслова Н.Н.	Краткий курс математики. Ч.4 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/1613
Л1.4	Бухенский К.В., Маслова Н.Н.	Краткий курс математики. Ч.1 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2013,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2128
Л1.5	Карасев И.П.	Теория функций комплексного переменного : Учеб. пособие	М.: Физматлит, 2008, 214с.	978-5-9221- 0960-4, 1
Л1.6	Письменный Д.Т.	Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам	М.: Айрис- Пресс, 2007, 288с.	978-5-8112- 2707-5, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Пискунов Н.С.	Дифференциальное и интегральное исчисления. В 2-х т. : Учеб. для вузов	М.: Интеграл- Пресс, 2005, 544с.	5-89602-013- 9, 1
Л2.2	Краснов М.Л., Киселев А.И., Макаренко Г.И., Шикин Е.В., Заляпин В.И.	Вся высшая математика : Учебник	М.: Едиториал УРСС, 2005, 240с.	5-354-01050- 0, 89
Л2.3	Поздняков С.Н., Рыбин С.В.	Дискретная математика : учеб. для вузов	М.: Академия, 2008, 448с.	978-5-7695- 3105-7, 20

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Богатова С.В., Бухенский К.В., Орлова С.Н., Сюсюкалов А.И., Сюсюкалова Е.А., Ципоркова К.А., Яковлев М.К., Гришина В.В., Дюбуа А.Б., Елкина Н.В., Карасев И.П., Крыгина С.С., Лоскутов А.В., Львова Т.Л., Маслова Н.Н.	Расчетные задания по высшей математике (1-й семестр) : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2013,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/1207

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
ЛЗ.2	Богатова С.В., Бухенский К.В., Чемезов О.Н., Дюбуа А.Б., Дубовиков А.В., Елкина Н.В., Лукьянова Г.С., Львова Т.Л., Маслова Н.Н., Митрохин Ю.С., Ципоркова К.А.	Расчетные задания по высшей математике (2-й семестр) : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2013,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1209
ЛЗ.3	Карасев И.П., Елкина Н.В., Крыгина С.С., Лукьянова Г.С., Чернецова Т.Н.	Теория функций комплексного переменного. Теория вероятностей: задачи для зачетов и экзаменов по математике (4-й семестр) : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2008,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2236
ЛЗ.4	Бодрова И.В., Бухенский К.В., Гончарова Г.В., Дубовиков А.В., Елкина Н.В., Ильин М.Е., Кузнецов А.В., Лукьянова Г.С., Маслова Н.Н., Новиков А.И., Чернецова Т.Н., Яковлев М.К.	Расчетные задания по высшей математике (3-й семестр) : учеб. пособие	Рязань, 2012, 104с.	, 80
ЛЗ.5	Бухенский К.В., Елкина Н.В., Маслова Н.Н.	Расчетные задания по теории вероятностей и математической статистике : учеб. пособие	Рязань, 2015, 176с.	, 39

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Дистанционный учебный курс «Математика. Часть 1» [Электронный ресурс]: Система дистанционного обучения РГРТУ
Э2	Дистанционный учебный курс «Математика. Часть 2: Производные и их приложения, интегральное исчисление, функции нескольких переменных, дифференциальные уравнения» [Электронный ресурс]: Система дистанционного обучения РГРТУ
Э3	Дистанционный учебный курс «Математика. Часть 3» [Электронный ресурс]: Система дистанционного обучения РГРТУ
Э4	Дистанционный учебный курс «Математика. Часть 4» [Электронный ресурс]: Система дистанционного обучения РГРТУ

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
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	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
---	--

2	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.
---	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины "Математика".

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Бухенский Кирилл Валентинович, Заведующий кафедрой	02.07.24 12:23 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Кошелев Виталий Иванович, Заведующий кафедрой РТС	03.07.24 10:21 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП	03.07.24 10:41 (MSK)	Простая подпись