# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО

**УТВЕРЖДАЮ** 

Зав. выпускающей кафедры

#### Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Высшей математики

Учебный план z11.03.03 25 00.plx

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость 28 ЗЕТ

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	YII	010
Лекции	14	14	10	10	24	24
Практические	12	12	12	12	24	24
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.	30,7	30,7	26,7	26,7	57,4	57,4
Контактная работа	30,7	30,7	26,7	26,7	57,4	57,4
Сам. работа	400	400	476	476	876	876
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	468	468	540	540	1008	1008

#### Программу составил(и):

ст. преп., Елкина Наталья Викторовна

#### Рабочая программа дисциплины

#### Математика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

 $\Phi$ ГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 928)

составлена на основании учебного плана:

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств 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: 20252030 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. №
2 1	
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.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ						
П	икл (раздел) ОП: Б1.О						
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:						
2.1.1	Дисциплина базируется на дисциплине «Математика», изучаемой в средней школе.						
2.1.2	Для освоения дисциплины обучающийся должен:						
2.1.3	знать:						
2.1.4	<ul> <li>основные методы геометрии, алгебры и начала анализа, изучаемых при получении среднего общего образования;</li> </ul>						
2.1.5	уметь:						
2.1.6	<ul> <li>производить расчеты, пользуясь методами и средствами элементарной математики, и анализировать полученные результаты;</li> </ul>						
2.1.7	владеть:						
2.1.8	<ul> <li>навыками, методами и приемами элементарной математики.</li> </ul>						
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:						
2.2.1	Электротехника и электроника						
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация						
2.2.3	Прикладная механика						
2.2.4	Схемо- и системотехника ЭС						
2.2.5	Физические основы электроники						
2.2.6	Численные методы конструирования ЭС						

# 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-1.2. Испльзует положения, законы и методы математики для решения заадч инженерной деятельности

#### Знать

положения, законы и методы математики для решения инженерных задач

#### Уметь

применять математические методы для решения инженерных задач

#### Владеть

математическим инструментарием решения инженерных задач

3.1	Знать:
3.1.1	методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.

Код	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр /	Часов	Компетен-	Литература	Форма
ванятия		Курс	14002	ции	om opuly pu	контроля
	Раздел 1. Введение в курс математики					
1.1	Введение в курс математики /Тема/	1	0			
1.2	Введение в курс математики /Лек/	1	1	УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.3Л3.	проверка конспекта
1.3	Введение в курс математики /Ср/	1	22	УК-1.2-В ОПК-1.2-У	Э1 Л1.2Л2.3Л3. 1 Э1	экзамен
	Раздел 2. Линейная алгебра				31	
2.1	.1 Линейная алгебра /Тема/		0			
2.2	Линейная алгебра /Лек/	1	1	УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1	проверка конспекта
2.3	Линейная алгебра /Пр/	1	1	УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1	РГР
2.4	Линейная алгебра /Ср/	1	44	УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1	экзамен
	Раздел 3. Векторная алгебра и аналитическая геометрия					
3.1	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Тема/	1	0			
3.2	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Лек/	1	1	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1	проверка конспекта
3.3	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Пр/	1	1	УК-1.1-У УК-1.2-У	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1	РГР
3.4	Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Ср/	1	56	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1	экзамен
3.5	Контрольная работа №1 /Кр3/	1	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1	экзамен
	Раздел 4. Введение в математический анализ					
4.1	Введение в математический анализ /Тема/	1	0			
4.2	Введение в математический анализ /Лек/	1	1	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.5Л3. 1 Э1	проверка конспекта
4.3	Введение в математический анализ /Пр/	1	1	УК-1.1-У УК-1.2-У	Л1.2Л2.5Л3. 1	РГР

4.4	Введение в математический анализ /Ср/	1	46	УК-1.1-В	Л1.2Л2.5Л3.	экзамен
	Budgiine b matemati teekin ahasin 7 e p	1		УК-1.2-В	1	SKSumen
				ОПК-1.2-В	Э1	
	Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций одной переменной					
5.1	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Тема/	1	0			
5.2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.5Л3. 1 Э1	проверка конспекта
5.3	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Пр/	1	1	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.2Л2.5Л3. 1 Э1	РГР
5.4	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Ср/		44	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 1 Э1	экзамен
5.5	Контрольная работа №2 /Кр3/	1	5	УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 1 Э1	экзамен
	Раздел 6. Экзамены и консультации					
6.1	Экзамены и консультации /Тема/	1	0			
6.2	Экзамены и консультации /ИКР/	1	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		Экзамены и консультаци
6.3	Экзамены и консультации /Кнс/	1	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		Экзамены и консультаци
6.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	1	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		Экзамены и консультаци
	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-1.2-3	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	проверка конспекта
7.3	Интегральное исчисление /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	РГР
7.4	Интегральное исчисление /Ср/	1	54	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	экзамен
	Раздел 8. Конечномерные и бесконечно- мерные линейные пространства. Линейные операторы			OTHC 1.2-D	32	
8.1	Конечномерные и бесконечно-мерные линейные пространства. Линейные операторы /Тема/	1	0			
8.2	Конечномерные и бесконечно-мерные линейные пространства. Линейные операторы /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.5Л2.1Л3. 2 Э2 Э3	проверка конспекта
8.3	Конечномерные и бесконечно-мерные линейные пространства. Линейные операторы /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.5Л2.1Л3. 2 Э2 Э3	РГР
8.4	Конечномерные и бесконечно-мерные линейные пространства. Линейные операторы /Ср/	1	34	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.5Л2.1Л3. 2 Э2 Э3	экзамен
8.5	Контрольная работа №3 /КрЗ/	1	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.5Л2.1Л3. 2 Э2 Э3	экзамен
	Раздел 9. Функции нескольких перемен-ных					

9.1	Функции нескольких перемен-ных /Тема/	1	0			
9.2	Функции нескольких переменных /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	проверка конспекта
9.3	Функции нескольких переменных /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	РГР
9.4	Функции нескольких переменных /Ср/	1	44	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	экзамен
	Раздел 10. Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы					
10.1	Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы /Тема/	1	0			
10.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы /Лек/	1	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	проверка конспекта
10.3	Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы /Пр/	1	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	РГР
10.4	Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы /Cp/	1	56	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	экзамен
10.5	Контрольная работа №4 /Кр3/	1	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э2	экзамен
	Раздел 11. Экзамены и консультации					
11.1	Экзамены и консультации /Тема/	1	0			
11.2	Экзамены и консультации /ИКР/	1	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		Экзамены и консультаци
11.3	Экзамены и консультации /Кнс/	1	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		Экзамены и консультаци
11.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	1	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		Экзамены и консультаци
	Раздел 12. Числовые и функционаьные ряды, ряды и преобразование Фурье					
12.1	Числовые и функциональные ряды, ряды и преобразование Фурье /Тема/	2	0			
12.2	Числовые и функциональные ряды, ряды и преобразование Фурье /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.2Л2.5Л3. 3 Э4	проверка конспекта
12.3	Числовые и функциональные ряды, ряды и преобразование Фурье /Пр/	2	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.2Л2.5Л3. 3 Э4	РГР
12.4	Числовые и функциональные ряды, ряды и преобразование Фурье /Ср/	2	90	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 3 Э4	экзамен
12.5	Контрольная работа №1 /Кр3/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3. 3 Э4	экзамен
	Раздел 13. Общая схема построения интегралов					
	Общая схема построения интегралов /Тема/	2	0			
13.1	-					

13.3	Общая схема построения интегралов /Пр/	2	2	УК-1.1-У	Л1.2Л2.5Л3.	РГР
13.3	Оощая схема построения интегралов /пр/	2		УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	3 3 94	rir
13.4	Общая схема построения интегралов /Ср/	2	80	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.5Л3.	экзамен
	Раздел 14. Теория поля					
14.1	Теория поля /Тема/	2	0			
14.2	Теория поля /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 3 Э4	проверка конспекта
14.3	Теория поля /Пр/	2	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 3 Э4	РГР
14.4	Теория поля /Ср/		80	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 3 Э4	экзамен
14.5	Контрольная работа №2 /Кр3/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.1Л3. 3 Э4	экзамен
	Раздел 15. Экзамены и консультации					
15.1	Экзамены и консультации /Тема/	2	0			
15.2	Экзамены и консультации /ИКР/	2	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		экзамен
15.3	Экзамены и консультации /Кнс/	2	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		экзамен
15.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	2	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		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-1.2-3	Л1.3Л2.6Л3. 4 Э5	проверка конспекта
16.3	Теория функций комплексной переменной /Пр/	2	2	УК-1.1-У УК-1.2-У ОПК-1.2-У	Л1.3Л2.6Л3. 4 Э5	РГР
16.4	Теория функций комплексной переменной /Ср/	2	80	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.3Л2.6Л3. 4 Э5	экзамен
16.5	Контрольная работа №3 /Кр3/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.3Л2.6Л3. 4 Э5	экзамен
	Раздел 17. Теория вероятностей и элементы математической статистики					
17.1	Теория вероятностей и элементы математической статистики /Tema/	2	0			
17.2	математической статистики / Гема/ Теория вероятностей и элементы математической статистики /Лек/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.4Л2.2Л3.	проверка конспекта
17.3	Теория вероятностей и элементы	2	4	ОПК-1.2-3 УК-1.1-У	Э6 Л1.4Л2.2Л3.	РГР

17.4	Теория вероятностей и элементы математической статистики /Cp/	2	146	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.4Л2.2Л3. 5 Э6	экзамен
17.5	Контрольная работа №4 /Кр3/	2	5	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В	Л1.4Л2.2Л3. 5 Э6	экзамен
	Раздел 18. Экзамены и консультации					
18.1	Экзамены и консультации /Тема/	2	0			
18.2	Экзамены и консультации /ИКР/	2	0,35	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		экзамен
18.3	Экзамены и консультации /Кнс/	2	2	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		экзамен
18.4	Экзамены и консультации /Экзамен/	2	8,65	УК-1.1-В УК-1.2-В ОПК-1.2-В		экзамен

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

		6.1. Рекомендуемая литература			
		6.1.1. Основная литература			
No	Авторы, составители	составители Заглавие Издательство, год		Количество название ЭБС	
Л1.1	Краснов М.Л., Киселев А.И., Макаренко Г.И.	Векторный анализ. Задачи и примеры с подробными решениями: Учеб. пособие	М.:Едиториал УРСС, 2002, 140c.	5-354-00014- 9, 1	
Л1.2	Краснов М.Л., Киселев А.И., Макаренко Г.И., Шикин Е.В., Заляпин В.И.	Вся высшая математика : Учеб.для втузов	М.:Едиториал УРСС, 2004, 187с.	5-354-00300- 8, 1	
Л1.3	Карасев И.П.	Теория функций комплексного переменного: Учеб. пособие	М.: Физматлит, 2008, 214c.	978-5-9221- 0960-4, 1	
Л1.4	Письменный Д.Т.	Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам	М.: Айрис- Пресс, 2007, 288c.	978-5-8112- 2707-5, 1	
Л1.5	Елкина Н.В., Лукьянова Г.С.	Линейные пространства и операторы : учеб. пособие	Рязань, 2018, 80c.	, 1	
	1	6.1.2. Дополнительная литература		1	
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС	

No	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	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/dow nload/1017
Л2.2			Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014,	https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/1613
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/dow nload/2128
Л2.4	Под ред.Ефимова А.В.,Поспелова А.С.	Сборник задач по математике для втузов	М.:Физматлит, 2003, 432c.	5-94052-035- 9, 1
Л2.5	Пискунов Н.С.	Дифференциальное и интегральное исчисления.В 2-х т. : Учеб.для втузов	М.:Интеграл- Пресс, 2005, 544c.	5-89602-013- 9, 1
Л2.6	Чудесенко В.Ф.	Сборник заданий по специальным курсам высшей математики. Типовые расчеты: Учеб. пособие	СПб.:Лань, 2005, 126c.	5-8114-0661- 4, 1
	1	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://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/1207
Л3.2	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/dow nload/1209

No	Авторы, составители		Заглавие	Издательство, год	Количество/ название			
					ЭБС			
Л3.3	Бодрова И.В., Бухенский К.В., Чернецова Т.Н., Яковлев М.К., Гончарова Г.В., Дубовиков А.В., Елкина Н.В., Ильин М.Е., Кузнецов А.В., Лукьянова Г.С., Маслова Н.Н., Новиков А.И.	Расчетные зад Учебное пособ	ания по высшей математике (3-й семестр) : бие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012,	https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/1225			
Л3.4	Карасев И.П., Елкина Н.В., Крыгина С.С., Лукьянова Г.С., Чернецова Т.Н.	вероятностей:	ий комплексного переменного. Теория задачи для зачетов и экзаменов по математике Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2008,	https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2236			
Л3.5	Бухенский К.В., Елкина Н.В., Маслова Н.Н.		ания по теории вероятностей и й статистике : учеб. пособие	Рязань, 2015, 176с.	, 39			
	6.2. Переч	ень ресурсов и	нформационно-телекоммуникационной сети	"Интернет"	1			
Э1	Математика 1 семестр							
Э2	Математика 2 семестр							
Э3	Линейные пространств	ва и операторы						
Э4	Математика 3 семестр							
Э5	Теория функций компл	ексного переме	нного					
Э6	Теория вероятностей и	математическа	я статистика					
	•		ого обеспечения и информационных справоч ободно распространяемого программного обес отечественного производства		исле			
	Наименование		Описание					
Операт	ционная система Window	70	Коммерческая лицензия					
-	sky Endpoint Security		Коммерческая лицензия					
-	Acrobat Reader		Своболное ПО					

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) 415 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (56 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC) 1 ПК: Intel Pentium /8Gb – 1 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду РГРТУ

#### 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 ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Бухенский Кирилл ЗАВЕДУЮЩИМ Валентинович, Заведующий кафедрой КАФЕДРЫ

25.06.25 19:14 (MSK)

Простая подпись