### 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** 

## Основы финансовых вычислений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Экономики, менеджмента и организации производства

Учебный план v38.03.01\_25\_00.plx

38.03.01 Экономика

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) Недель		2.2) 6	Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	24	24	24	24
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	42,35	42,35	42,35	42,35
Контактная работа	42,35	42,35	42,35	42,35
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	144	144	144	144

### Программу составил(и):

к.т.н., доц., Есаков Михаил Михайлович

### Рабочая программа дисциплины

### Основы финансовых вычислений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

 $\Phi$ ГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от 28.04.2025 г. № 10

Срок действия программы: 2025-2030 уч.г. Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотре исполнения в 2026-2027 учебн Экономики, менеджмента и с	ом году на заседании кафедры			
	Протокол от	2026 г.	№	
	Зав. кафедрой			
]	Визирование РПД для испол	інения в	очередном учебном го	ду
Рабочая программа пересмотро исполнения в 2027-2028 учебн Экономики, менеджмента и о	ом году на заседании кафедры			
	Протокол от	2027 г.	№	
	Зав. кафедрой			
Рабочая программа пересмотро исполнения в 2028-2029 учебн Экономики, менеджмента и о	ом году на заседании кафедры	I	очередном учебном го	ду
Рабочая программа пересмотро исполнения в 2028-2029 учебн	ена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедрь	H I		ду
Рабочая программа пересмотро исполнения в 2028-2029 учебн	ена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедрь организации производства	и 1 2028 г.	N <u>o</u>	ду
Рабочая программа пересмотри исполнения в 2028-2029 учебн Экономики, менеджмента и о	ена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры организации производства Протокол от	и 1 2028 г.	№	
Рабочая программа пересмотри исполнения в 2028-2029 учебн Экономики, менеджмента и о	ена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры организации производства  Протокол от  Зав. кафедрой  Визирование РПД для исполена, обсуждена и одобрена для	а 2028 г.	№	
Рабочая программа пересмотри исполнения в 2028-2029 учебн Экономики, менеджмента и о	ена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры организации производства Протокол от Зав. кафедрой Визирование РПД для исполена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры	а 2028 г.	№	
Рабочая программа пересмотри исполнения в 2028-2029 учебн Экономики, менеджмента и о	ена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры организации производства Протокол от Зав. кафедрой Визирование РПД для исполена, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры	д 2028 г. пения в	№ очередном учебном го	

	1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
1.1	Целью освоения дисциплины «Основы финансовых вычислений» является подготовка студента к решению типовых задач, связанных с научно - исследовательской и производственной деятельностью в области экономики, финансов, бухгалтерского учета и коммерции на основе современных вычислительных технологий.						
1.2	Задачи дисциплины:						
1.3	изучить методологические основы финансовой математики, в том числе понятия доходности финансовых операций, риска и изменения стоимости денег во времени;						
1.4	изучить методику финансовых расчетов на основе применения простых и сложных процентов;						
1.5	изучить методические приемы учета инфляции в финансовых расчетах;						
1.6	изучить разновидности денежных потоков и методику их оценки;						
1.7	изучить разновидности кредитных операций и основные вычислительные процедуры при их осуществлении;						
1.8	изучить эффективность кредитных операций с конвертацией валюты;						
1.9	изучить основные вычислительные финансовые операции при осуществлении производственной деятельности;						
1.10	изучить способы оценки доходности и риска при проведении финансовых операций, а также способы снижения риска;						
1.11	изучить методические подходы к принятию решений в условиях неопределенности.						

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Ц	икл (раздел) ОП: Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Статистика
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.1.4	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Корпоративные финансы
2.2.2	Макроэкономическое планирование и прогнозирование
2.2.3	Экономико-математические методы и модели
2.2.4	Технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.5	Научно-исследовательская работа
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)

ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

# ОПК-2.2. Выбирает и использует инструментальные средства обработки экономических данных, анализирует результаты расчетов, обосновывает полученные выводы

### Знать

- основные способы расчетов с использованием инструментальных средств обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
- основные подходы к анализу и обоснованию полученных результатов

#### Уметь

- использовать основные инструментальные средства обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

#### Владеть

- основными инструментальными средствами обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
- основными подходами к анализу и обоснованию полученных результатов.

### В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:
3.1.1 - основные способы расчетов с использованием инструментальных средств обработки экономических данных при
решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
3.1.2 - основные подходы к анализу и обоснованию полученных результатов

3.2	Уметь:
	- использовать основные инструментальные средства обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
3.2.2	- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.
3.3	Владеть:
	- основными инструментальными средствами обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
3.3.2	- основными подходами к анализу и обоснованию полученных результатов.

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖ	АНИЕ ДИС	сципли	ИНЫ (МОДУ	ЛЯ)	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- пии	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Раздел 1. Теоретическое обучение					
1.1	Финансовые вычисления, их применение в экономической деятельности организаций. /Тема/	4	0			
1.2	2 Цель и основные задачи дисциплины. Место дисциплины в системе подготовки специалиста. Программа и организация изучения дисциплины. Литература. Время как фактор в финансовых и коммерческих вычислениях. Способы начисления дохода. /Лек/		1	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1	Вопросы к экзамену
1.3			3	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.4	Начисление простых процентов. /Тема/	4	0			
1.5	1.5 Формула начисления простых процентов. Использование промежуточной процентной ставки. Процентные ставки изменяющиеся во времени. Дисконтирование и учет по простым ставкам. Определение параметров финансовых операций при использовании простых ставок. /Лек/		1	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	Вопросы к экзамену
1.6	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5	Контрольные задания
1.7	1.7 Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/		5	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 ЭЗ Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.8	Начисление сложных процентов. /Тема/	4	0			
1.9	Понятие сложных процентов. Сложные проценты с учетом внутригодового начисления. Изменение ставки сложных процентов во времени. Формула удвоения. Номинальная и эффективная процентные ставки. Сложная учетная ставка. Номинальная и эффективная учетные ставки. Сила роста. Взаимосвязь дискретных и непрерывной процентных и учетных ставок. Определение периода операции, процентных и учетных ставок. Учет инфляции в финансовых операциях. Формула Фишера.		2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1	Вопросы к экзамену
1.10	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	4	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5	Контрольные задания

1.11   Изучение конспекта лежний соловной и апологительной литературы.   1.12   1.13   1.12   1.13   1.1		T++		T -	0	710710	
1.13   Конвертация: валюта и начисление процентов. Конвертация: валюта - рубли - ру	1.11	дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/		5		Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	контрольные
Конвертация: калюта - рубии - радпота - Конвертация: калюта - добии - радпота - рубии - радпота - добии - допустимого курса обмена. Опенка - доколности финансовых операций с конвертаций валота. // Тем?   1.14   Решение задач по теме лектий / Пр/	1.12		4	0			
1.15   Изучение конспекта лекций.   4   5   ОПК-2.2-В   31.4   2.11.3   Вопросы к задания   7   ОПК-2.2-В   31.2   31.3   3.2   3.3   3.2   3.3   3		Конвертация: валюта - рубли - рубли - валюта. Конвертация: рубли - валюта - валюта - рубли. Определение максимально и минимально допустимого курса обмена. Оценка доходности финансовых операций с конвертацией валюты. /Лек/		1	ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Э1 Э2	•
Полтотовка к ПР. Изучение примеров решения задан. /Ср/   ОПК-2.2-В   ЛЗ 2	1.14	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-2.2-У		-
1.17         Финансовая эквивалентность обязательств. Консолидация задолженности. Эквивалентность процентных ставок. /Лек/         4         2         ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-9 ОПК-2.2-8 ОПК-2.2-9 ОПК-	1.15	Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач.	4	5	ОПК-2.2-У	Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамену, контрольные
Консолидация задолженности   Эквивалентность процентных ставок. /Лек/   ОПК-2.2-В   ОПК	1.16	Конверсия платежей. /Тема/	4	0			
1.19   Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подтотовка к ПР. Изучение примеров решения задач.	1.17	Консолидация задолженности.	4	2	ОПК-2.2-У		•
Дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач.   Доготовка к ПР. Изучение п	1.18			4	ОПК-2.2-У		
1.21       Классификация денежных потоков. Аннуитет. Формулы наращенной сумы. Оценка наращенной сумы конечной годовой ренты. Оценка наращенной сумы общей конечной ренты. Оценка современной величины. Оценка современной величины общей конечной ренты. Определение величины единичного платежа ренты. Определение величины процентной ставки. Метод Ньютона - Рафсона. Вечная рента. Отложенная рента. Рента пренумерандо. Переменные денежные потоки. Конверсия аннуитетов. /Лек/       4       ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-3 Л1.4Л3.1 Л3.2 Контрольные задач по теме лекции /Пр/       Контрольные задачия опк-2.2-у ОПК-2.2-3 Л1.4Л3.1 Л3.2 Голь задания         1.23       Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/       4       ОПК-2.2-3 Л1.4Л3.1 Л3.2 Голь задания задач. ОПК-2.2-3 Л1.4Л3.1 Л3.2 Голь задания задач. ОПК-2.2-8 Л1.4Л3.1 Л3.2 Голь задания задач. ОПК-2.2-8 Л1.4Л3.1 Л3.2 Голь задания задач. ОПК-2.2-8 Л1.4Л3.1 Л3.2 Голь задания задач. ОПК-2.2-9 Л1.4Л3.1 Л3.2 Голь задания задания задач. Голь задач.	1.19	дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач.	4	6	ОПК-2.2-У	Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамену, контрольные
Формулы наращенной сумы. Оценка наращенной сумы конечной ренты. Оценка наращенной сумы конечной ренты. Оценка наращенной сумы общей конечной ренты. Оценка современной величины общей конечной годовой ренты. Определение величины общей конечной ренты. Определение величины единичного платежа ренты. Определение величины процентной ставки. Метод Ньютона - Рафсона. Вечная рента. Отложенная рента. Рента пренумерандо. Переменные денежные потоки. Конверсия аннуитетов. /Лек/  1.22 Решение задач по теме лекции /Пр/  1.23 Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/  1.24 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В Л1.4Л3.1 Л3.2 Контрольные задания ОПК-2.2-В Л3.2 контрольные задачия задач. /Ср/	1.20	Денежные потоки. /Тема/	4	0			
ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В   Э1 ЭЗ Э4 Э5   Задания		Формулы наращенной сумы. Оценка наращенной суммы конечной годовой ренты. Оценка наращенной суммы общей конечной ренты. Формулы современной величины. Оценка современной величины конечной годовой ренты. Оценка современной величины общей конечной ренты. Определение величины единичного платежа ренты. Определение срока ренты. Использование линейной интерполяции при определении величины процентной ставки. Метод Ньютона - Рафсона. Вечная рента. Отложенная рента. Рента пренумерандо. Переменные денежные			ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Э1 Э2	экзамену
дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/    ОПК-2.2-У   Л1.4Л2.1Л3.1   Экзамену, контрольные задач.   Э1 Э2 Э3 Э4   Задания   Э5	1.22	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	4	ОПК-2.2-У		=
1.24 Кредитные операции. /Тема/ 4 0	1.23	дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач.		10	ОПК-2.2-У	Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	экзамену, контрольные
	1.24	Кредитные операции. /Тема/	4	0			

1.25	Погашение задолженности частями. Контур	4	2	ОПК-2.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	Вопросы к
	финансовой операции. Актуарный метод. Правило торговца. Изменение условий контракта. Долгосрочные кредиты. Ссудные и учетные операции с удержанием			ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	экзамену
	комиссионных. Форфейтная кредитная операция. Ипотечные ссуды. Льготные займы и кредиты. /Лек/					
1.26	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные задания
1.27	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	7	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.28	Финансовые вычисления в производственной сфере. /Тема/	4	0			
1.29	* *			ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.30			4	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные задания
1.31	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	9	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.32	Доходность и риск финансовых операций. /Тема/	4	0			
1.33	Доход и доходность финансовых операций. Риск финансовой операции. Мера риска финансовой операции. Связь доходности и риска финансовой операции. Методы уменьшения риска финансовых операций. Оценка взаимозависимости финансовых операций. Риск композитной операции. /Лек/	4	1	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.34	Решение задач по теме лекции. /Пр/	4	1	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные задания
1.35	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка и выполнение ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	4	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.36	Принятие решений в условиях неопределенности. /Тема/	4	0			
1.37	Принятие решений в условиях полной неопределенности. Матрица возможных решений. Принятие решений в условиях частичной неопределенности. Оптимальная (по Парето) финансовая операция. /Лек/	4	1	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.38	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	1	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные задания

1.39	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/ Раздел 2. Раздел 2. Промежуточная аттестация		3	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация. /Тема/	4	0			
2.2	2 Групповые консультации /Кнс/		2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В		Экзамен
2.3	Промежуточная аттестация /ИКР/	4	0,35	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Э3	Экзамен
2.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	44,65	ОПК-2.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену

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

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Основы финансовых вычислений»).

6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧ	НЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИ	СЦИПЛИНЫ (М	ОДУЛЯ)				
		6.1. Рекомендуемая литература						
	6.1.1. Основная литература							
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС				
Л1.1	Зверькова Т. Н., Горина И. В.	Финансовые вычисления в банковском деле : учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственн ый университет, ЭБС АСВ, 2011, 118 с.					
Л1.2	Красина Ф. А.	Финансовые вычисления : учебное пособие	Томск: Томский государственн ый университет систем управления и радиоэлектрон ики, 2015, 190 с.	2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/7 2212.html				
Л1.3	Чикина Е. Д.	Финансовые вычисления в экономике : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС ACB, 2017, 193 с.	2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/8 0478.html				

	Τ.	T		T	T ,
No	Авторы, составители		Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.4	Есаков М.М.	Финансовые в	вычисления : учеб. пособие	Рязань, 2021, 188c.	978-5-7722- 0336-1, 20
		6.	1.2. Дополнительная литература		
№	Авторы, составители		Заглавие	Издательство,	Количество/
				год	название ЭБС
Л2.1	Бурда А. Г.	для студентов кредит», 0801	ычисления: учебно-методическое пособие специальностей 080105.65 «финансы и 09.65 «бухгалтерский учет, анализ и аудит», неджмент организации»	Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013, 57 с.	2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/2 5996.html
Л2.2	Выгодчикова И. Ю.	Финансовая м	атематика : учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020, 149 с.	978-5-4497- 0609-6, http://www.ipr bookshop.ru/9 6562.html
			6.1.3. Методические разработки	-	
No	Авторы, составители		Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Ивлиев М. Н., Коробова Л. А., Чекудаев К. В.		атематика. Методы и модели в экономике.  я : учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственн ый университет инженерных технологий, 2019, 92 с.	978-5-00032- 444-8, http://www.ipr bookshop.ru/9 5381.html
Л3.2	Есаков М.М.	Основы финан	нсовых вычислений : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/2492
	6.2. Перече	нь ресурсов ин	<b>іформационно-телекоммуникационной сет</b>	и "Интернет"	ı
Э1	* *		РАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: http:		
Э2			овой информации [Электронный ресурс]. – UR		
Э3	URL:http://cdo.rsreu.ru/	′	ГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. –	•	•
Э4	сети РГРТУ – свободн	ый, доступ из с	PRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим дос ети Интернет – по паролю. – URL: https://iprb	ookshop.ru/.	
Э5	Электронная библиоте паролю. – URL: http://d		ектронный ресурс]. – Режим доступа: из корпо	ративной сети РГ	РТУ – по
6.3.1 П	-		ого обеспечения и информационных справо аспространяемого программного обеспечен производства		течественного
	Наименование		Описание		
Операц	ионная система Window	'S	Коммерческая лицензия		
	ky Endpoint Security		Коммерческая лицензия		
	Acrobat Reader		Свободное ПО		
LibreOf	fice		Свободное ПО		
		6.3.2 Переч	ень информационных справочных систем		
(221	I C IC	П 144 //	1, ,		

6.3.2.1

6.3.2.2

Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	319 лабораторный учебный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (24 посадочных места), доска, проектор, экран. ПК: ПЭВМ — 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
2	325 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (29 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, проектор, экран. ПК: ПЭВМ — 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
3	414 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
4	501 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (37 посадочных мест) ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение по дисциплине «Основы финансовых вычислений»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись

ПОДПИСАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись

ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ