

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
Проректор по УР
А.В. Корячко

Основы финансовых вычислений рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, менеджмент и организация производства**

Учебный план 38.03.01_21_00.plx
38.03.01 Экономика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
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.	50,35	50,35	50,35	50,35
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	49	49	49	49
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:

ФГОС 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 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от 18.05.2022 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

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

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

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	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.3	Статистика
2.1.4	Деньги, кредит, банки
2.1.5	Ознакомительная практика
2.1.6	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Макроэкономическое планирование и прогнозирование
2.2.2	Маркетинг
2.2.3	Налоги и налогообложение
2.2.4	Экономико-математические методы и модели
2.2.5	Организация производства на промышленном предприятии
2.2.6	Технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.7	Научно-исследовательская работа
2.2.8	Основы бережливого производства
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Управление качеством на предприятии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	
ОПК-1.1. Использует базовые знания об экономических явлениях и процессах для постановки прикладных задач в области профессиональной деятельности	
Знать положения экономической теории, необходимые для решения прикладных задач по дисциплине	
Уметь применять положения экономической теории для решения прикладных задач по дисциплине	
Владеть знаниями и методическими подходами при решении прикладных задач по дисциплине	
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	- положения экономической теории, необходимые для решения прикладных задач по дисциплине;
3.1.2	- основные способы расчетов с использованием инструментальных средств обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
3.1.3	- основные подходы к анализу и обоснованию полученных результатов
3.2	Уметь:
3.2.1	- применять положения экономической теории для решения прикладных задач по дисциплине;
3.2.2	- использовать основные инструментальные средства обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
3.2.3	- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.
3.3	Владеть:
3.3.1	- знаниями и методическими подходами при решении прикладных задач по дисциплине;
3.3.2	- основными инструментальными средствами обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии;
3.3.3	- основными подходами к анализу и обоснованию полученных результатов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Раздел 1. Теоретическое обучение					
1.1	Финансовые вычисления, их применение в экономической деятельности организаций. /Тема/	4	0			
1.2	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/	4	1	ОПК-1.1-3	Л1.2 Л1.3 Э1	Вопросы к экзамену
1.3	Изучение конспекта лекций основной и дополнительной литературы /Ср/	4	1	ОПК-1.1-3	Л1.3Л2.1 Э1 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.4	Начисление простых процентов. /Тема/	4	0			
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/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	Вопросы к экзамену

1.6	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 Э1 Э4 Э5	Контрольные задания
1.7	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	4	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.8	Начисление сложных процентов. /Тема/	4	0			
1.9	Понятие сложных процентов. Сложные проценты с учетом внутригодичного 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. /Лек/	4	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Э1	Вопросы к экзамену
1.10	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 Э1 Э4 Э5	Контрольные задания
1.11	Изучение конспекта лекций основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	4	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.12	Конвертация валюты и начисление процентов. /Тема/	4	0			
1.13	Конвертация валюты и начисление процентов. 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/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2	Вопросы к экзамену
1.14	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 Э1 Э4 Э5	Контрольные задания
1.15	Изучение конспекта лекций. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	4	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.16	Конверсия платежей. /Тема/	4	0			
1.17	Финансовая эквивалентность обязательств. Консолидация задолженности. Эквивалентность процентных ставок. /Лек/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Э1	Вопросы к экзамену

1.18	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 Э1 Э4 Э5	Контрольные задания
1.19	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	6	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.20	Денежные потоки. /Тема/	4	0			
1.21	Классификация денежных потоков. Аннуитет. Формулы наращенной суммы. 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 потоки. Конверсия аннуитетов. /Лек/	4	4	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2	Вопросы к экзамену
1.22	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	6	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5	Контрольные задания
1.23	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	10	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.24	Кредитные операции. /Тема/	4	0			
1.25	Погашение задолженности частями. Контур финансовой операции. Актуарный метод. Правило торговца. Изменение условий контракта. Долгосрочные кредиты. Судные и учетные операции с удержанием комиссионных. Форфейтная кредитная операция. Ипотечные ссуды. Льготные займы и кредиты. /Лек/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.26	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 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	5	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
1.28	Финансовые вычисления в производственной сфере. /Тема/	4	0			

1.29	Определение оптимального уровня денежных средств. Модель Баумоля. Модель Миллера - Орра. Инвестиционно - финансовый анализ. Критерии оценки инвестиционных решений. Аренда оборудования. Оценка эффективности лизинга. /Лек/	4	4	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.3 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.30	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	4	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 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	8	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 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	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.34	Решение задач по теме лекции. /Пр/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 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-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 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	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.38	Решение задач по теме лекции /Пр/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные задания
1.39	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы. Подготовка к ПР. Изучение примеров решения задач. /Ср/	4	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к экзамену, контрольные задания
	Раздел 2. Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация. /Тема/	4	0			

2.2	Групповые консультации /Кнс/	4	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В		Экзамен
2.3	Промежуточная аттестация /ИКР/	4	0,35	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	ЭЗ	Экзамен
2.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	44,65	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 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-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	Зверькова Т. Н., Горина И. В.	Финансовые вычисления в банковском деле : учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011, 118 с.	978-5-91854-057-2, http://www.iprbookshop.ru/30139.html
Л1.2	Красина Ф. А.	Финансовые вычисления : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015, 190 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/72212.html
Л1.3	Чикина Е. Д.	Финансовые вычисления в экономике : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017, 193 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/80478.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Бурда А. Г.	Финансовые вычисления : учебно-методическое пособие для студентов специальностей 080105.65 «финансы и кредит», 080109.65 «бухгалтерский учет, анализ и аудит», 080507.65 «менеджмент организации»	Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013, 57 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/25996.html
Л2.2	Ивлиев М. Н., Коробова Л. А., Чекудаев К. В.	Финансовая математика. Методы и модели в экономике. Сборник задач : учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019, 92 с.	978-5-00032-444-8, http://www.iprbookshop.ru/95381.html
Л2.3	Выгодчикова И. Ю.	Финансовая математика : учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020, 149 с.	978-5-4497-0609-6, http://www.iprbookshop.ru/96562.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Есаков М.М.	Основы финансовых вычислений : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2492

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<input type="checkbox"/>	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.garant.ru .
Э2	<input type="checkbox"/>	Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – URL: http://www.pravo.gov.ru .
Э3	<input type="checkbox"/>	Система дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по паролю. – URL: http://cdo.rsreu.ru/
Э4	<input type="checkbox"/>	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/ .
Э5	<input type="checkbox"/>	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/

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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	319 лабораторный учебный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), аудиторная доска, экран, проектор Toshiba TDP-T45. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
---	---

2	325 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор (Beng mx 507), 1 экран. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением 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»).

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой
Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой
Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
Простая подпись