

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 28.06.2024 12:38:49  
Универсальный идентификатор:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»**

**Факультет экономики и управления**

**Кафедра Финансов и кредита**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Л.И. Задорожная  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине  
по направлению подготовки  
по профилю подготовки (специализации)  
квалификация (степень) выпускника  
форма обучения  
год начала подготовки

**Б1.В.06 Основы финансовых вычислений**  
38.03.01 Экономика  
Финансы и кредит  
бакалавр  
Очная, Заочная, Очно-заочная  
2024

Майкоп



**Составитель рабочей программы:**

доцент, канд. эконом. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

21.05.2024

(подпись)

Паладова Татьяна

Анатольевна

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Финансов и кредита

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

30.05.2024

Подписано простой ЭП

30.05.2024

(подпись)

Пригода Людмила

Владимировна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

30.05.2024

Подписано простой ЭП

30.05.2024

(подпись)

Пригода Людмила

Владимировна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

НБ МГТУ

(название подразделения)

30.05.2024

Подписано простой ЭП

30.05.2024

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Цель** курса овладение обучающимися методами финансовых вычислений, решение конкретных задач и анализ полученных решений, для принятия соответствующих управленческих решений, направленных на достижение поставленных целей. Обучающиеся должны хорошо понимать базовые принципы предметной области, фундаментальные взаимозависимости и владеть наиболее ценными с практической точки зрения методиками анализа и оценки финансовых потоков.

### **Задачи** изучения дисциплины

формирование у будущих бакалавров твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию современных экономико-математических методов и моделей при анализе, расчете и прогнозировании финансово-экономических показателей, научить их принятию управленческих решений в финансовой сфере с учетом фактора времени, инфляции и многокритериальности и стохастичности реальных процессов.



## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)**

Дисциплина «Основы финансовых вычислений» принадлежит циклу дисциплин Федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению «Экономика» (бакалавриат).

Знание студентами методов финансовых расчётов и умение применять их при решении экономических задач позволят будущим бакалаврам: оценивать тенденции, которые проявляются на фоне постоянно меняющихся ситуаций; выбирать оптимальные решения в рамках имеющихся возможностей. Для успешного освоения курса необходимы знания основ математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.



### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-1.1	Способен анализировать финансовую информацию организаций, рассчитывать финансовые показатели, используя современные методы и технологии оценки стоимости и эффективности бизнеса
ПКУВ-7.1	Способен рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую для выявления тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов



#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6		1	17	17	0.25			37.75	<b>72</b>	2
Курс 4	Сем. 7	1		17	34		0.35	35.65	21	<b>108</b>	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	За	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 8		1		4	8	0.25	3.75	56	<b>72</b>	5
Курс 5	Сем. 9	1		1	4	6	0.35	8.65	89	<b>108</b>	5

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7		1	12	12	0.25			47.75	<b>72</b>	2
Курс 4	Сем. 8	1		12	22		0.35	35.65	38	<b>108</b>	3



## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	1.2	2		2				6		Блиц-опрос
6	Основы финансовой математики	3,5	2		2				6		Блиц-опрос, решение задач
6	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	6,8	4		4				6		Блиц-опрос, решение задач
6	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	9-11	4		4				6		Блиц-опрос решение задач
6	Сложные проценты	13-14	2		2				6		Тестирование, решение задач
6	Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	15-16	3		3				7,75		Блиц-опрос, решение задач
6	Промежуточная аттестация (зачет					0,25					
7	Операции с векселями	1-3	2		4				3		Блиц-опрос, решение задач
7	Расчет суммы наращения с учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	3-5	2		4				3		Блиц-опрос, решение задач
7	Операции с ценными бумагами	6-8	4		8				3		Блиц-опрос, решение задач
7	Валютные расчеты	9-11	2		4				3		Блиц-опрос, решение задач
7	Кредитные отношения	12-13	2		4				3		Тестирование, решение задач
7	Кредитные расчёты	14-15	3		6				3		Блиц-опрос, решение задач
7	Финансовая рента и ее основные параметры	16-18	2		4				3		Блиц-опрос, решение задач
7	экзамен						0,35	35,65			
	<b>ИТОГО:</b>		<b>34</b>		<b>51</b>	<b>0.25</b>	<b>0.35</b>	<b>35.65</b>	<b>58.75</b>		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	1		1				10	
8	Основы финансовой математики	1						10	
8	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	1		1				12	
8	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	1		1				12	
8	Сложные проценты	1		1				12	
8	Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	1		2				12	
8	Зачет					0,25	3,75		
9	Операции с векселями			1				12	
9	Расчет суммы наращения с учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	1		1				12	
9	Операции с ценными бумагами			2				12	
9	Валютные расчеты			1				10	
9	Кредитные отношения			1				10	
9	Кредитные расчёты	1		1				10	
9	Финансовая рента и ее основные параметры			1				11	
9	экзамен					0,35	8,65		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>8</b>		<b>14</b>		<b>0.6</b>	<b>12.4</b>	<b>145</b>	

5.3. Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	1		2				4	
7	Основы финансовой математики	1		2				6	
7	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	2		4				6	
7	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	2		4				6	
7	Сложные проценты	2		4				6	
7	Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	2		2				6	
7	Промежуточная аттестация (зачет)					0,25			
8	Операции с векселями	2		2				8	
8	Расчет суммы наращения с учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	2		2				6	
8	Операции с ценными бумагами	2		2				8	
8	Валютные расчеты	2		2				8	
8	Кредитные отношения	2		2				7,75	
8	Кредитные расчёты	2		2				8	



Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Финансовая рента и ее основные параметры	2		4				6	
8	экзамен					0,35	35,65		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>		<b>34</b>	<b>0.25</b>	<b>0.35</b>	<b>35.65</b>	<b>85.75</b>	

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Основы финансовых вычислений», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6,7; 7,8; 8,9	Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	2	1	2	Необходимость финансовых вычислений на финансовом рынке. Время как фактор стоимости. Роль теории временной стоимости денег в экономике.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	, Лекция-беседа
6,7; 7,8; 8,9	Основы финансовой математики	2	1	2	Структура процентных ставок. Учетная ставка и ставка процента. Эквивалентность процентных ставок. Способы расчета средних ставок.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	
6,7; 7,8; 8,9	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	4	1	2	Простые проценты. Наращение и дисконтирование по простой процентной ставке. Сложные проценты. Наращение и дисконтирование по сложной процентной ставке. Финансовая эквивалентность обязательств	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	, Лекции-визуализации
6,7; 7,8; 8,9	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	4	1	2	Методы расчета теоретической цены. Исследование воздействия уровня рыночной процентной ставки на теоретическую оценку облигации. Определение показателей	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических	, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					доходности российских долговых ценных бумаг.		показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	
6,7; 7,8; 8,9	Сложные проценты	2		2	Начисление сложных процентов. Номинальная и эффективная процентная ставка. Дисконтирование по сложной ставке	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	, Лекция-беседа
6,7; 7,8; 8,9	Дисконтирование. Расчет первоначальной	3		2	Доходность финансовых операций. Текущая и	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели,	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СТОИМОСТИ				полная доходность. Эффективность финансовой операции. Доходность потока платежей Характеристики финансовых инструментов. Курс и доходность ценных бумаг. Доходность купли - продажи финансовых инструментов.		характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	
6,7; 7,8; 8,9	Операции с векселями	2	1	2	Методы определения финансовой эффективности денежно-кредитной операции. Анализ финансовой эффективности инвестиций. Система показателей оценки эффективности.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	
6,7; 7,8; 8,9	Расчет суммы наращенной с учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	2	1	2	Индекс и темп инфляции. Наращение с учётом инфляции. Индексация ставки. Брутто-ставка. Наращение с учётом инфляции и налогов.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	, Лекция-беседа
6,7; 7,8; 8,9	Операции с ценными бумагами	4	1	2	Обобщающие статистические показатели рынка ценных бумаг. Фондовые индексы в международной практике. Статистические методы, используемые при формировании фондовых индексов.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть:	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	
6,7; 7,8; 8,9	Валютные расчеты	2	1	2	Понятие и виды цен. Биржевые цены и курсы. Котировки, стартовые и типичные цены. Статистика операций на фондовой бирже.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	, Лекция-беседа
6,7; 7,8; 8,9	Кредитные отношения	2		2	Наращение простыми процентами. Дисконтирование по простым процентами.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	
6,7; 7,8; 8,9	Кредитные расчёты	3			Планирование погашения займа. Погашение займа одним платежом в конце. Погашение основного долга равными выплатами. Погашение займа равными выплатами .	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	, Лекция-беседа
6,7; 7,8; 8,9	Финансовая рента и ее основные параметры	2		2	Потоки платежей и их виды. Постоянные финансовые ренты. Конверсия финансовых рент	ПКУВ-7.1; ПКУВ-1.1;	Знать: основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	, Лекция-беседа



Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>в рыночной экономике; - виды расчетов экономических показателей Уметь: анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; - анализировать многообразие социально-экономических показателей Владеть: действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; - обоснованием расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.</p>	
	ИТОГО:	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>24</b>				

### 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
6,7; 7,8; 8,9	Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	Введение в основы финансовых вычислений	2	1	2
6,7; 7,8; 8,9	Основы финансовой математики	Основы финансовой математики	2	1	2
6,7; 7,8; 8,9	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов	4	1	2
6,7; 7,8; 8,9	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	4	1	2
6,7; 7,8; 8,9	Сложные проценты	Сложные проценты	2	2	2
6,7; 7,8; 8,9	Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	3	2	2
6,7; 7,8; 8,9	Операции с векселями	Операции с векселями	4	1	3
6,7; 7,8; 8,9	Расчет суммы наращения с учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	Расчет суммы наращения с учетом инфляции	4	1	3
6,7; 7,8; 8,9	Операции с ценными бумагами	Операции с ценными бумагами	8		3
6,7; 7,8; 8,9	Валютные расчеты	Валютные расчеты	4	1	3
6,7; 7,8; 8,9	Кредитные отношения	Кредитные отношения	4	1	3
6,7; 7,8; 8,9	Кредитные расчёты	Кредитные расчёты	6	1	4
6,7; 7,8; 8,9	Финансовая рента и ее основные параметры	Финансовая рента и ее основные параметры	4	1	3
	<b>ИТОГО:</b>		<b>51</b>	<b>14</b>	<b>34</b>

### Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### 5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### **5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
6,7; 7,8; 8,9	Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	Написание реферата	1-2	6	8	8
6,7; 7,8; 8,9	Основы финансовой математики	Составление плана-конспекта	3-5	6	8	8
6,7; 7,8; 8,9	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	Подбор и анализ статистических данных	6-8	6	10	8
6,7; 7,8; 8,9	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	Составление плана-конспекта	9-11	6	10	8
6,7; 7,8; 8,9	Сложные проценты	Составление плана-конспекта	13-14	6	10	8
6,7; 7,8; 8,9	Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	Составление плана-конспекта	15-16	8	10	8
6,7; 7,8; 8,9	Операции с векселями	Провести анализ состояния рынка ЦБ	1-3	3	12	6
6,7; 7,8; 8,9	Расчет суммы наращения с учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	Написание реферата	3-5	3	12	5
6,7; 7,8; 8,9	Операции с ценными бумагами	Составление плана-конспекта	6-8	3	12	6
6,7; 7,8; 8,9	Валютные расчеты	Написание реферата	9-11	3	12	6
6,7; 7,8; 8,9	Кредитные отношения	Составление плана-конспекта	12-13	3	12	5
6,7; 7,8; 8,9	Кредитные расчёты	Составление плана-конспекта	14-15	3	14	5
6,7; 7,8; 8,9	Финансовая рента и ее основные параметры	Составление плана-конспекта	16-18	3	15	5
	<b>ИТОГО:</b>			<b>59</b>	<b>145</b>	<b>86</b>

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 8 Вовлечение	02.2027 ФГБОУ ВО «МГТУ»	Расчет суммы наращения с	Групповая	Ведущий преподаватель	ПКУВ-1.1; ПКУВ-7.1;

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
обучающихся в предпринимательскую деятельность	февраль 2027г.	учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий			

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Основы финансов : учебное пособие для бакалавров / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО "МГТУ" ; составители: Л.А. Мамиек, Т.А. Паладова, Е.С. Мальцева. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2022. - 127 с. - Глоссарий: с. 126-127	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=90005458">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=90005458</a>

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учебно-справочное пособие / Я. С. Мелкумов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1228806">https://znanium.com/catalog/product/1228806</a> . - Режим доступа: по подписке.	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?pid=1228806">https://znanium.ru/catalog/document?pid=1228806</a>
Малыхин, В.И. Финансовая математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Малыхин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 235 с. - ЭБС «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71239.html">http://www.iprbookshop.ru/71239.html</a>
Чуйко, А.С. Финансовая математика : учебное пособие / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнев. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 160 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=344901">http://znanium.com/catalog/document?id=344901</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-015641-5. - ISBN 978-5-16-101413-4	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=344901">https://znanium.com/catalog/document?id=344901</a>
Брусов, П. Н. Справочник по финансовой математике : учебное пособие / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 239 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009577-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1013454">https://znanium.com/catalog/product/1013454</a>	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=355548">https://znanium.ru/catalog/document?id=355548</a>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.





## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ПКУВ-1.1</b> Способен анализировать финансовую информацию организаций, рассчитывать финансовые показатели, используя современные методы и технологии оценки стоимости и эффективности бизнеса			
7	7	7	Бухгалтерский учет в банках
4	4	4	Бухгалтерский учет и анализ
4	4	4	Теория отраслевых рынков
3	3	3	Бизнес-планирование
5	7	7	Ценообразование
6	6	6	Государственные и муниципальные финансы
67	89	89	Основы финансовых вычислений
8	7	7	Инвестиции
6	7	7	Экономика фирмы
78	78	78	Оценка стоимости бизнеса
7	7	7	Бухгалтерский учет в страховых организациях
8	9	9	Страхование инвестиций
6	6	6	Организация деятельности страховых компаний
4	9	9	Управление изменениями
7	5	5	Инвестиционный и инновационный анализ
6	7	7	Экономико-математическое моделирование
6	7	7	Экономический анализ
8	8	8	Долгосрочная финансовая политика предприятия
8	8	8	Бюджетное планирование и прогнозирование
7	6	6	Краткосрочная финансовая политика
7	9	9	Целевые бюджетные и внебюджетные фонды
4	4	4	Ознакомительная практика
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	910	910	Преддипломная практика
<b>ПКУВ-7.1</b> Способен рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую для выявления тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов			
4	4	4	Бухгалтерский учет и анализ
5	7	7	Теория налогообложения
5	8	8	Рынок ценных бумаг
5	7	7	Ценообразование
6	6	6	Государственные и муниципальные финансы
78	78	78	Финансовые рынки
67	89	89	Основы финансовых вычислений
45	45	45	Финансы
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
67	89	89	Страхование
7	7	7	Бухгалтерский учет в банках
7	7	7	Бухгалтерский учет в страховых организациях
8	9	9	Страхование инвестиций





Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
6	6	6	Организация деятельности страховых компаний
7	5	5	Мировая экономика и международные экономические отношения
7	9	9	Налоговый практикум
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	910	910	Преддипломная практика
8	8	8	Стратегическое планирование развития региона

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1: Способность анализировать финансовую информацию организации, рассчитывать финансовые показатели, используя современные методы и технологии оценки стоимости и эффективности бизнеса					
ПКУВ-1.1 Способен анализировать финансовую информацию организаций, рассчитывать финансовые показатели, используя современные методы и технологии оценки стоимости и эффективности бизнеса					
<b>Знать:</b> методы и технологии оценки стоимости и эффективности бизнеса.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Проведение занятия, отчет, собеседование
<b>Уметь:</b> применять современные технологии анализа финансовой информации, рассчитывать финансовые показатели;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> приемами расчёта финансовых показателей	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Способность рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую на выявление тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов					
ПКУВ-7.1 Способен рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую для выявления тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов					
<b>Знать:</b> методы и инструменты оценки тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Проведение занятия, отчет, собеседование
<b>Уметь:</b> рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую для	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выявления тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов					
<b>Владеть:</b> навыками прогнозирования развития финансового сектора и хозяйствующих субъектов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Способность рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую на выявление тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов					
ПКУВ-7.1 Способен рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую для выявления тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов					
<b>Знать:</b> методы и инструменты оценки тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Проведение занятия, отчет, собеседование
<b>Уметь:</b> рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую для выявления тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками прогнозирования развития финансового сектора и хозяйствующих субъектов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### 7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.

#### Задачи:

##### Задача 1.

Рассчитать сумму начисленных процентов и сумму погашения кредита, если выдана ссуда в размере 10 000 руб., на срок 1 год при начислении простых процентов по ставке 13 %



годовых.

Задача 2.

Определить сумму погашения долга при условии ежегодной выплаты процентов, если банком выдана ссуда в сумме 50 000 руб. на 2 года, при ставке – 16 % годовых.

Задача 3.

Банк принимает вклады на срочный депозит на срок 3 месяца под 11 % годовых. Рассчитать доход клиента при вложении 100 000 руб. на указанный срок.

Задача 4.

Ссуда выдана в размере 20 000 руб. на срок с 10.01.17 до 15.06.17 под 14 % годовых. Определить сумму погашения ссуды.

Задача 5.

Вкладчик имеет возможность поместить денежные средства в размере 75 000 руб. на депозит в коммерческий банк на 3 года под 10 % годовых. Определить сумму начисленных процентов к концу срока вклада, при начислении сложных процентов.

Задача 6.

Рассчитать сумму выплаты по депозиту в размере 20 000 руб., помещенному на 1 год под 14 % годовых с ежеквартальным начислением процентов.

Задача 7.

Рассчитать сумму погасительного платежа, если выдан кредит в размере 20 000 руб. на 3 года под 14 % годовых с ежеквартальным начислением процентов.

Задача 8.

Кредитная организация начисляет проценты на срочный вклад, исходя из номинальной ставки 10 % годовых. Определить эффективную ставку при ежедневном начислении сложных процентов.

Задача 9.

Банк в конце года выплачивает по вкладам 10% годовых. Какова реальная доходность вкладов при начислении процентов: а) ежеквартально; б) по полугодиям.

Задача 10.

В первый год на сумму 10 000 руб. начисляются 10 % годовых, во второй – 10,5 % годовых, в третий – 11 % годовых. Определить сумму погашения, если проценты выплачиваются ежегодно.

### **Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости**

#### **Задачи:**

Задача 1.

Через 6 месяцев с момента выдачи ссуды заемщик уплатил кредитору 21 400 руб. Кредит предоставлялся под 14 % годовых. Определить сумму кредита и сумму дисконта.

Задача 2.



Определить первоначальную величину банковского вклада, если ее будущая стоимость через 2 года составит 23 328 руб. Сложная процентная ставка – 8 % годовых.

Задача 3.

Финансовая компания выдала ссуду 10 000 руб. на 2 года под простой дисконт, равный 9 % в год. Какую сумму получит клиент в момент получения ссуды?

Задача 4.

Финансовая компания выдала ссуду 10 000 руб. на 180 дней под простой дисконт, равный 10 % в год. Какую сумму получит клиент в момент получения ссуды?

Задача 5.

Финансовая корпорация выдает ссуды юридическим лицам под простой дисконт 15 % годовых. Рассчитать срок, на который выдана ссуда в размере 250 000 руб., если сумма к погашению составит: а) 454 545 руб.; б) 285 714 руб.; в) 266 667 руб.

Задача 6.

Рассчитать простую учетную ставку (ставку дисконта) по которой долговое обязательство номинальной стоимостью 1 000 руб. и сроком обращения 180 дней реализуется в первый день за 945 руб.

Задача 7.

Специализированное финансовое учреждение выдало заемщику кредит в сумме 20 000 руб., под простой дисконт равный 7 % годовых: а) на 1,5 года; б) на 280 дней; в) на 3 года. Какую сумму получит клиент в момент получения кредита?

Задача 8.

Простая ставка размещения краткосрочных денежных ресурсов для банков на 3 месяца составляет 6 % годовых. Какой объем средств необходимо разместить для получения 250 000 руб.?

Задача 9.

Определить текущую стоимость денег при простой ставке дисконтирования 3 % годовых, если через 10 лет она обратится в 20 000 долл.

Задача 10.

Найти величину дисконта, если долговое обязательство на выплату 40 000 руб. учтено за 3 года до срока погашения по сложной учетной ставке: а) 7 % годовых; б) 10 % годовых.

### **Инфляция, расчет суммы наращения с учетом инфляции.**

#### **Задачи:**

Задача 1.

Определить, как изменится сумма денежных средств в размере 5 000 руб. через год, если среднегодовой уровень инфляции составит 13 %?

Задача 2.

В течении трех лет цены в среднем растут на 11,3%. В банк помещена сумма 500000 руб. под 13% годовых. Рассчитать реальную доходность по депозиту.



Задача 3.

Годовой уровень инфляции составил 10 %. Рассчитать среднеквартальный уровень цен.

Задача 4.

Инвестор имеет возможность вложить 100 000 руб. на 2 года. Рассчитать минимальную процентную ставку, чтобы окупить затраты инвестора, если известно, что среднегодовой уровень инфляции составит 7,5%.

Задача 5.

Определить целесообразность вложения денежных средств на год под 14 % годовых, если ежеквартальный уровень инфляции составляет 2,5 %?

Задача 6.

Выбрать оптимальный вариант вложения 50 000 руб. на 5 лет, если среднегодовой уровень инфляции составляет 10 %, банковская ставка по депозиту составляет 9 % годовых при условии начисления сложных процентов.

Задача 7.

Ежемесячный уровень инфляции составляет 1 %. Определить годовой индекс инфляции и годовой уровень цен.

Задача 8.

Вклад в сумме 50 000 руб. помещен в банк на 3 месяца с ежемесячным начислением сложных процентов. Годовая ставка по вкладам 8 %. Уровень инфляции 1 % в месяц. Определить сумму погашения вклада, индекс инфляции за 3 месяца, реальный доход вкладчика с точки зрения покупательной способности.

Задача 9.

Выгоден ли вариант вложения 50 000 руб. на 5 лет, если среднегодовой уровень инфляции составляет 10 %, банковская ставка по депозиту составляет 9 % годовых при условии начисления сложных процентов.

Задача 10.

Определить, как изменится сумма денежных средств в размере 5 000 руб. через 5 лет, если среднегодовой уровень инфляции составит 13 %?

### **Операции с векселями**

#### **Задачи:**

Задача 1.

Вексель на сумму 20 000 руб. и сроком погашения 10 октября учтен в банке 10 сентября текущего года по учетной ставке 10 % годовых. Рассчитать сколько получит владелец векселя (S) и сумму дохода банка (D).

Задача 2.

Вексель на сумму 50 000 руб. и сроком обращения 1 год реализуется с дисконтом 12 % годовых. Определить целесообразность покупки векселя, если среднегодовой уровень инфляции составит 13 %.



### Задача 3.

Переводной вексель выдан на 30 000 руб. с уплатой 20 ноября. Владелец векселя учел его в банке 20 апреля того же года по учетной ставке 12 % годовых. Рассчитать сколько получил владелец векселя и доход банка.

### Задача 4.

Номинальная стоимость векселя со сроком погашения через 6 месяцев составляет 16 000 руб. Рассчитать цену покупки векселя, если он реализуется с дисконтом 10 % годовых.

### Задача 5.

Вексель номиналом 1 000 руб. продается с дисконтом по ставке 13 % годовых. Срок погашения через 120 дней. Определить величину дисконтированного дохода.

### Задача 6.

Казначейский вексель номинальной стоимостью 3 000 руб. реализуется с дисконтом 25 % годовых 15 февраля. Срок погашения векселя 15 мая. Определить сумму дохода по векселю.

### Задача 7.

Рассчитать учетную ставку, которая обеспечит держателю казначейского векселя получение 6 000 руб., если номинальная стоимость векселя 10 000 руб., срок погашения через 1 год и 1 месяц.

### Задача 8.

Какова сумма дисконта при продаже финансового векселя на сумму 5 000 руб., если срок его погашения равен 2,5 года, а покупатель применил сложную учетную ставку, равную 8 % годовых?

### Задача 9.

Тратта (переводной вексель) выдана на сумму 1 000 000 руб. с уплатой 25 декабря 2017 г. Владелец векселя учел его в банке 18 августа 2017 г. по учетной ставке 20 % годовых. Рассчитать полученную продавцом при учете сумму и дисконт в пользу банка.

### Задача 10.

Коммерческий вексель торговой компании реализуется по номинальной стоимости 40 000 руб. с дисконтированной ставкой дохода 16 % годовых и сроком погашения через 95 дней. Среднегодовой уровень инфляции 11 %. Целесообразна ли покупка данного векселя?

## **Операции с ценными бумагами**

### **Задачи:**

#### Задача 1.

Облигация номинальной стоимостью 1 000 руб. и фиксированной ставкой дохода 14 % годовых выпускается сроком на 3 года с ежегодной выплатой дохода. Определить целесообразность покупки данной облигации, если среднегодовой уровень инфляции составит 11 %.

#### Задача 2.

На депозитный сертификат номиналом 1 000 руб. и сроком обращения 1 год начисляются проценты исходя из следующих данных: I квартал – 6 % годовых, II квартал – 8 % годовых.



Каждый последующий квартал ставка процента увеличивается на 1 %. Рассчитать общую сумму погашения по сертификату, если проценты погашаются в конце срока.

Задача 3.

Целевая муниципальная облигация номинальной стоимостью 10 000 руб. имеет процентный доход в размере 8 % годовых, реализуется с дисконтом 4 % годовых. Рассчитать финансовый результат от приобретения облигации, если срок ее обращения составляет 1 год и среднегодовой уровень инфляции 12 %.

Задача 4.

Московский машиностроительный завод выпустил 6 000 акций (номинальная стоимость 1 000 руб.). В 2014 г. дивиденды на одну акцию были выплачены в размере 400 руб., в 2015 г. собрание акционеров постановило в связи с увеличением финансовых результатов выплатить дивиденды по ставке 16 % годовых. Определить величину дохода от покупки акций.

Задача 5.

Предприниматель купил на свои сбережения акции трех компаний. Акции первой компании куплено на 50 % сбережений, второй – на 35 %, третьей – на 15%. Дивиденды по акциям каждой компании составляют 16, 20 и 24 %. Сравните выгодность покупки для трех вариантов.

Задача 6.

Рассчитать размер дивиденда по обыкновенным акциям. Прибыль АО, направляемая на выплату дивидендов, составляет 2 000 000 руб. Общая сумма акций – 4 500 000 руб., в том числе привилегированных акций – 500 000 руб. с фиксированным размером дивиденда.

Задача 7.

Определите ставку дивиденда по обыкновенным акциям АО «Янтарь», если величина уставного капитала общества 80 000 000 руб. и он разделен на 16 000 акций, 25 % которых являются привилегированными и имеют ставку дивиденда 22 % годовых. Сумма объявленных дивидендов составляет 22 400 000 руб.

Задача 8.

Государственная краткосрочная бескупонная облигация номинальной стоимостью 1 000 руб. и сроком обращения 1 год, реализуется с дисконтом 10 % годовых. Определите доход по облигации.

Задача 9.

Государственная облигация федерального займа, номинальной стоимостью 1 000 руб. и сроком обращения 1 год имеет доход в размере 14 % годовых. Определить доход по данной облигации.

Задача 10.

Определить срок обращения облигации, если ее номинальная стоимость равна 2 500 руб., наращенная стоимость – 3 000 руб., а доход начисляется по простой процентной ставке 9 % годовых.

## **Валютные расчеты**

**Задачи:**

Задача 1.



Приобретено 100 долл. США по курсу 61,24 руб. за 1 долл. Рассчитать курсовую разницу от продажи валюты по курсу 61,04 руб. за 1 долл.

#### Задача 2.

Фирма намерена продать в Англии товар на сумму 10 000 евро и купить в Германии партию компьютеров. Для этого фирма заключает форвардную сделку на срок 3 месяца. Текущий курс доллара/евро – 1,112; годовые процентные ставки в Англии – 14 %, в Германии – 8,5 %.

#### Задача 3.

Вкладчик имеет возможность вложить 40 000 руб. на 2 года на следующих условиях:

а) купить иностранную валюту по курсу 58,54 руб. за 1 долл. США, с учетом того, что через 2 года курс доллара возрастет на 204 пункта.

б) вложить денежные средства на депозит в финансовую компанию под 8 % годовых с ежеквартальной капитализацией процентов.

в) приобрести облигацию промышленной корпорации по цене 90 % от номинала с ежегодной выплатой процентов по ставке 6 % годовых.

Выбрать наиболее оптимальный вариант вложения средств, если среднегодовой уровень инфляции составит 7 %.

#### Задача 4.

Определить кросс-курс американского доллара к евро, если:

- курс американского доллара к рублю составляет 58,13 руб.;

- курс евро к рублю составляет 64,10 руб.;

- имеется в наличии 1 350 евро.

#### Задача 5.

Определить кросс-курс американского доллара к казахской тынъге, учитывая следующее:

- курс американского доллара к рублю составляет 58,76 руб.;

- курс тынъге к рублю: 1 руб. = 4,56 тынъге;

#### Задача 6.

Рассчитать курсовую разницу от сделки и определить убыток (прибыль) хозяйствующего субъекта, если приобретено 10 000 долл. США по курсу 59,77 руб. за 1 долл. США. Курс Центрального Банка РФ на день покупки составил 59,61 руб. за 1 долл. США.

#### Задача 7.

Арбитражер заключает следующие сделки: покупает на бирже 10 000 долл. США по курсу СПОТ 58,54 руб. за 1 долл. США и заключает форвардный контракт на продажу через три месяца по курсу 60,86 руб. за 1 долл. США. Размещает 10 000 долл. США на 3 месяца на международном денежном рынке по ставке, размер которой составляет 3,16 % годовых. Определить сумму прибыли от купли-продажи валюты.

#### Задача 8.

Остаток на счете 52 равен 1 000 долл. США, приобретенный по курсу 58,56 руб. за 1 долл.





США. На первый день отчетного квартала курс доллара равен 59,54 руб. Рассчитать курсовую разницу.

Задача 9.

ООО «Морэкспорт» подало в банк заявку на добровольную продажу 20 000 долл. США. Банк продал валюту по курсу 59,64 руб. Официальный курс ЦБ РФ и на дату списания, и на дату зачисления выручки от ее продажи равен 59,81 руб. Согласно договору, комиссионное вознаграждение банка 2 000 руб. Определить сумму внереализационных расходов.

Задача 10.

Предприниматель должен приобрести евро на 100 долл. США. Текущий курс доллар/евро – 0,848. Годовые процентные ставки для доллара – 8,3%, для евро – 9,96%. Сколько евро получит предприниматель при форвардной сделке через месяц?

### **Кредитные отношения**

**Задачи:**

Задача 1.

Составить график погашения кредита в размере 900 млн руб. серией из 6 равных платежей, которые должны выплачиваться в конце каждого года. Процентная ставка – 10 % годовых.

Задача 2.

Господин Иванов получил кредит на потребительские цели в размере 60 000 руб. на 1 год под 19 % годовых. Рассчитать сумму погашения кредита и начисленных процентов уменьшающимися платежами, при условии ежемесячного погашения кредита.

Задача 3.

Предприятие получило кредит на два месяца под залог 100 акций, курсовая стоимость которых составила 100 000 руб. Номинальная величина кредита – 70 % от курсовой стоимости акций. Процентная ставка за кредит – 16 %. Банк за обслуживание кредита взимает 0,3 %. Рассчитать сумму кредита и реальную процентную ставку.

Задача 4.

Размер ипотечного кредита 500 000 руб. Срок – 20 лет. Процентная ставка – 12 % годовых. Рассчитать сумму погашения кредита и размер ежемесячного равного платежа.

Задача 5.

Покупатель приобрел холодильник по цене 30 000 руб., уплатив сразу 18 000 руб. и обязавшись уплатить остальное в течение 6 месяцев, делая ежемесячные равные платежи. Определить сумму ежемесячного платежа, если продавец требует за кредит 10 % в год.

Задача 6.

Автосалон продал автомобиль за 210 000 руб., получив в момент продажи 80 % стоимости. Остальная сумма и процент за кредит в размере 12 % годовых должны быть уплачены покупателем в течение 4 месяцев равными платежами. Рассчитать сумму равного платежа.

Задача 7.

Магазин бытовой техники предлагает покупателям приобретение товаров в кредит на условиях 10-10-10: 10 % – первоначальный взнос, 10 % – ставка за кредит, 10 месяцев – срок кредита. Оплата кредита в любом филиале Сбербанка. Рассчитать реальную процентную



ставку за пользование кредитом, если приобретен компьютер, стоимостью 20 000 руб., банк взимает комиссию за каждую операцию 1 %.

Задача 8.

Фирма взяла кредит в сумме 300 000 руб. сроком на 1 год по 16 % годовых. Проценты за кредит банк берет авансом. Рассчитать реальную процентную ставку за пользование кредитом.

Задача 9.

Производственное объединение получило на полгода банковский кредит в размере 800 000 руб. под 21 % годовых. Проценты за кредит банк берет авансом. Рассчитайте реальную процентную ставку за пользование кредитом в случае:

а) не требуется залога,

б) залога за предоставление кредита составляет 6 % от суммы кредита.

Задача 10.

Организация для строительства цеха по производству медпрепаратов получила кредит на 3 месяца под залог недвижимости стоимостью 1 600 000 руб. Величина кредита составляет 80 % от стоимости недвижимости. Процентная ставка по кредиту 19 % годовых, комиссионное обслуживание кредита составляет 2 %. Определите сумму полученного кредита и реальную процентную ставку, если проценты за кредит банк берет авансом

### **Вопросы к зачету по дисциплине «Основы финансовых вычислений»**

1) Основные понятия финансовой математики. Проценты, процентная ставка, первоначальная и наращенная суммы, период начисления, способы начисления процентов, простые и сложные проценты.

2) Простые ставки ссудных процентов. Нахождение наращенной суммы.

3) Точные и обыкновенные проценты. Способы начисления процентов.

4) Сложные ставки ссудных процентов. Нахождение наращенной суммы.

5) Капитализация процентов.

6) Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости.

7) Методы дисконтирования.

8) Инфляция. Индекс цен.

9) Расчет наращенных сумм в условиях инфляции.

10) Основные понятия ренты.

11) Виды финансовых рент.

12) Наращенные суммы для финансовых рент.

13) Определение ренты. Основные виды рент. Классификация.

14) Нахождение наращенной суммы простой ренты.



15) Определение современной стоимости для простой ренты.

16) Бессрочная рента.

17) Основные понятия страхования.

### **Вопросы к экзамену по дисциплине**

#### **«Основы финансовых вычислений»**

1. Основные понятия финансовой математики. Проценты, процентная ставка, первоначальная и наращенная суммы, период начисления, способы начисления процентов, простые и сложные проценты.
  2. Простые ставки ссудных процентов. Нахождение наращенной суммы.
  3. Точные и обыкновенные проценты. Способы начисления процентов.
  4. Сложные ставки ссудных процентов. Нахождение наращенной суммы.
  5. Капитализация процентов.
  6. Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости.
  7. Методы дисконтирования.
  8. Инфляция. Индекс цен.
  9. Расчет наращенных сумм в условиях инфляции.
  10. Основные понятия ренты.
  11. Виды финансовых рент.
  12. Наращенные суммы для финансовых рент.
  13. Определение ренты. Основные виды рент. Классификация.
  14. Нахождение наращенной суммы простой ренты.
  15. Определение современной стоимости для простой ренты.
  16. Бессрочная рента.
  17. Основные понятия страхования.
  18. Актуарии. Актуарные расчеты.
  19. Страховой тариф.
  20. Брутто-ставка.
  21. Нетто-ставка.
  22. Нагрузка.
  23. Построение единовременных ставок по страхованию жизни на случай смерти.
  24. Основные понятия валютных вычислений.



25. Валютный курс и классификация его видов.
26. Перекрестные курсы.
27. Виды сделок с иностранной валютой.
28. Разновидность кассовых и форвардных сделок.
29. Валютные расчеты. Прямая и косвенная котировка.
30. Валютные расчеты. Кросс-курсы валют.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к контрольной работе**

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.



## Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

## Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

### Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка «**зачтено**» ставится обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участие в семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка «**незачтено**» ставится обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

## Требования к проведению экзамена:

Итоговой формой контроля по дисциплине является экзамен. Результат сдачи экзамена оценивается по пятибалльной системе. Оценка объявляется студенту сразу же по окончании



ответа и проставляется в экзаменационную ведомость. В зачетную книжку проставляются только положительные оценки.

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, содержащегося в основных и дополнительных рекомендованных литературных источниках, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы, за умение анализировать изучаемые явления в их взаимосвязи и диалектическом развитии, применять теоретические положения при решении практических задач.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, за умение применять теоретические положения при решении практических задач.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала, за слабое применение теоретических положений при решении практических задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, основных понятий дисциплины, за существенные ошибки в ответах на вопросы.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Брусов, П. Н. Справочник по финансовой математике : учебное пособие / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 239 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009577-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1013454">https://znanium.com/catalog/product/1013454</a>	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=355548">https://znanium.ru/catalog/document?id=355548</a>
Чуйко, А. С. Финансовая математика : учебное пособие / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015641-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1044508">https://znanium.com/catalog/product/1044508</a>	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=344901">https://znanium.ru/catalog/document?id=344901</a>
Копнова, Е. Д. Основы финансовой математики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Д. Копнова. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. - ЭБС «Znanium.com»	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=227731">https://znanium.ru/catalog/document?id=227731</a>
Основы финансов : учебное пособие для бакалавров / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО "МГТУ" ; составители: Л.А. Мамиев, Т.А. Паладова, Е.С. Мальцева. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2022. - 127 с. - Глоссарий: с. 126-127	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=90005458">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=90005458</a>

### 8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Брусов, П. Н. Справочник по финансовой математике : учебное пособие / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 239 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009577-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1013454">https://znanium.com/catalog/product/1013454</a>	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=355548">https://znanium.ru/catalog/document?id=355548</a>
Копнова, Е. Д. Основы финансовой математики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Д. Копнова. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. - ЭБС «Znanium.com»	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=227731">https://znanium.ru/catalog/document?id=227731</a>

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL:



<https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.

<https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.

РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: [http://nlr.ru/nlr\\_visit/RA1162/rnb-today](http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) ) <http://diss.rsl.ru/eLIBRARY.RU> : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире.

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya>

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : официальный сайт. - Москва. - URL: <https://rosstat.gov.ru/?%2F>. - Текст: электронный. Статистические данные и показатели по Республике Адыгея : официальный сайт. - Майкоп. - URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/komitet-po-imushchestvennym-otnosheniyam/o-deyatelnost/ekonomiches.php>. - Текст: электронный. Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течении суток. - URL: <http://economy.gov.ru/minec/main>. - Текст: электронный. <https://rosstat.gov.ru/?%2F> Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. - Майкоп. - Обновляется ежедневно. - URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/>. - Текст: электронный. <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/> Финансы.RU : [сайт]. - Москва, 1999. - . - URL: <http://www.finansy.ru/> (Дата обращения). - Текст: электронный. На сайте вы найдете





экономические новости и сможете проследить тенденции в экономике, прочесть актуальные публикации по экономике и финансам. Студентам, аспирантам и научным работникам могут пригодиться размещаемые на сайте методические пособия, лекции, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации. <http://www.finansy.ru/> Экономика и жизнь : [сайт]. – Москва. – URL: <https://www.eg-online.ru/eg/about/> (Дата обращения). – Текст: электронный. Цель портала — удовлетворение всех потребностей в информации и консультациях в области экономики, финансов и права специалистов, работающих на предприятиях и организациях любых отраслей, а также государственных и муниципальных служащих. Портал профессионалам а также студентам и преподавателям экономических и финансовых факультетов вузов, которые смогут воспользоваться материалами портала для обучения и создания курсовых, дипломных и научных работ в области экономики, финансов и права. <https://www.eg-online.ru/> Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: [http://nlr.ru/nlr\\_visit/RA1162/rnb-today](http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) ) <http://diss.rsl.ru/eLIBRARY.RU>. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского



фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : официальный сайт. – Москва. – URL: <https://rosstat.gov.ru/?%2F>. - Текст: электронный. Статистические данные и показатели по Республике Адыгея : официальный сайт. – Майкоп. – URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/komitet-po-imushchestvennym-otnosheniyam/o-deyatelnost/ekonomiches.php>. - Текст: электронный. Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: <http://economy.gov.ru/mines/main>. - Текст: электронный. <https://rosstat.gov.ru/?%2F> Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. – Майкоп. – Обновляется ежедневно. – URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/>. - Текст: электронный. <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/> Финансы.RU : [сайт]. – Москва, 1999. - . - URL: <http://www.finansy.ru/> (Дата обращения). - Текст: электронный. На сайте вы найдете экономические новости и сможете проследить тенденции в экономике, прочесть актуальные публикации по экономике и финансам. Студентам, аспирантам и научным работникам могут пригодиться размещаемые на сайте методические пособия, лекции, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации. <http://www.finansy.ru/> Экономика и жизнь : [сайт]. – Москва. – URL: <https://www.eg-online.ru/eg/about/> (Дата обращения). – Текст: электронный. Цель портала — удовлетворение всех потребностей в информации и консультациях в области экономики, финансов и права специалистов, работающих на предприятиях и организациях любых отраслей, а также государственных и муниципальных служащих. Портал профессионалам а также студентам и преподавателям экономических и финансовых факультетов вузов, которые смогут воспользоваться материалами портала для обучения и создания курсовых, дипломных и научных работ в области экономики, финансов и права. <https://www.eg-online.ru/>



## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы по лекциям и практическим занятиям дисциплины «Основы финансовых вычислений»

	Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	Рассказ, беседа, конспектирование  Устный опрос, решение задач	Лекция  Практ.	Учебное пособие, устная речь  Устная речь, раздаточный материал	ПКУВ-1.1  ПКУВ-7.1
2	Основы финансовой математики	Изложение, конспектирование, диспут  Устный опрос, решение задач	Лекция  Практ.	Учебное пособие, устная речь  Устная речь, тестовые материалы, методическое пособие	ПКУВ-1.1  ПКУВ-7.1
3	Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	Рассказ, беседа, конспектирование  Устный опрос, решение задач	Лекция  Практ.	Учебное пособие, устная речь  Устная речь, раздаточный материал	ПКУВ-1.1  ПКУВ-7.1
4	Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	Изложение, беседа, конспектирование  Устный опрос, решение задач	Лекция  Практ.	Учебное пособие, устная речь  Устная речь, методическое пособие	ПКУВ-1.1  ПКУВ-7.1

5	Сложные проценты	Рассказ, конспектирование, диспут	Лекция	Учебное пособие, устная речь	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1
		Устный опрос, решение задач	Практ.	Устная речь, слайды	
6	Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	Изложение, беседа, конспектирование	Лекция	Учебное пособие, устная речь, компьютер	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1
		Устный опрос, решение задач	Практ.	Устная речь, компьютер, проектор	
			Практ.		
7	Операции с векселями	Изложение, беседа, конспектирование	Лекция	Учебное пособие, устная речь	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1
		Устный опрос, решение задач	Практ.	Устная речь, раздаточный материал	
			Практ.		
8	Расчет суммы наращенных процентов с учетом инфляции. Влияние инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	Рассказ, беседа, конспектирование	Лекция	Учебное пособие, устная речь	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1
		Письменный опрос, решение задач	Практ.	Устная речь, раздаточный материал	
			Практ.		
9	Операции с ценными бумагами	Изложение, беседа, конспектирование	Лекция	Учебное пособие, устная речь	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1
		Устный опрос, решение задач	Практ.	Устная речь, раздаточный материал	
			Практ.		
10	Валютные расчеты	Изложение, беседа, конспектирование	Лекция	Учебное пособие, устная речь	ПКУВ-1.1

		Устный опрос, решение задач	Практ.	Устная речь, раздаточный материал	ПКУВ-7.1
			Практ.		
11	Кредитные отношения	Рассказ, беседа, конспектирование	Лекция	Учебное пособие, устная речь	ПКУВ-1.1
		Устный опрос, решение задач	Практ.	Устная речь, раздаточный материал	ПКУВ-7.1
			Практ.		
12	Кредитные расчёты	Изложение, беседа, конспектирование	Лекция	Устная речь, раздаточный материал	ПКУВ-1.1
		Устный опрос, решение задач	Практ.		ПКУВ-7.1
			Практ.		
13	Финансовая рента и ее основные параметры	Изложение, беседа, конспектирование	Лекция	Устная речь, раздаточный материал	ПКУВ-1.1
		Устный опрос, решение задач	Практ.		ПКУВ-7.1
			Практ.		

## 9.2. Учебно-методические материалы по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине «Основы финансовых вычислений»

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Формируемые компетенции	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения

1	2	3	4	5
Введение в основы финансовых вычислений. Цель и задачи курса	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Реконструктивная самостоятельная работа	Электронно-библиотечная система «Знаниум»
Основы финансовой математики	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции Решение задач	Тренировочная самостоятельная работа	Раздаточный материал, методическое пособие
Расчет наращенной стоимости. Начисление процентов.	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование	Реконструктивная самостоятельная работа	Электронно-библиотечная система «Знаниум»
Финансовые вычисления с использованием простых процентных ставок	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Раздаточный материал, методическое пособие
Сложные проценты	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно-библиотечная система «Знаниум», библиотека МГТУ
Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Интернет-ресурсы
Операции с векселями	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно-библиотечная система «Знаниум»
Расчет суммы наращенной с учетом инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты и на финансовую устойчивость предприятий	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно-библиотечная система «Знаниум»
Операции с ценными бумагами	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно-библиотечная система «Знаниум»

Валютные расчеты	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно- библиотечная система «Знаниум»
Кредитные отношения	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно- библиотечная система «Знаниум»
Кредитные расчёты	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно- библиотечная система «Знаниум»
Финансовая рента и ее основные параметры	ПКУВ-1.1 ПКУВ-7.1	Составление блок лекции, конспектирование Решение задач	Творческая самостоятельная работа	Электронно- библиотечная система «Знаниум»

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <a href="/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya">/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</a>
Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : официальный сайт. - Москва. - URL: <a href="https://rosstat.gov.ru/?%2F">https://rosstat.gov.ru/?%2F</a> . - Текст: электронный. Статистические данные и показатели по Республике Адыгея : официальный сайт. - Майкоп. - URL: <a href="http://www.adygheya.ru/ministers/departments/komitet-po-imushchestvennym-otnosheniyam/o-deyatelnost/ekonomiches.php">http://www.adygheya.ru/ministers/departments/komitet-po-imushchestvennym-otnosheniyam/o-deyatelnost/ekonomiches.php</a> . - Текст: электронный. Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течении суток. - URL: <a href="http://economy.gov.ru/mines/main">http://economy.gov.ru/mines/main</a> . - Текст: электронный. <a href="https://rosstat.gov.ru/?%2F">https://rosstat.gov.ru/?%2F</a>
Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. - Майкоп. - Обновляется ежедневно. - URL: <a href="http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/">http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/</a> - Текст: электронный. <a href="http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/">http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/</a>
ЭСМ. Экономика Социология Менеджмент : федеральный образовательный портал. - Москва. - URL:





Название
<a href="http://ecsosman.hse.ru/">http://ecsosman.hse.ru/</a> . - Текст: электронный. Цель проекта - создать крупный дискуссионный ресурс по социологии, экономике, менеджменту, способствовать научной коммуникации и формированию профессионального сообщества. На сайте представлены учебные пособия, методические материалы монографии, статьи по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, философии. <a href="http://ecsosman.hse.ru/">http://ecsosman.hse.ru/</a>
Финансы.RU : [сайт]. - Москва, 1999. - . - URL: <a href="http://www.finansy.ru/">http://www.finansy.ru/</a> (Дата обращения). - Текст: электронный. На сайте вы найдете экономические новости и сможете проследить тенденции в экономике, прочесть актуальные публикации по экономике и финансам. Студентам, аспирантам и научным работникам могут пригодиться размещаемые на сайте методические пособия, лекции, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации. <a href="http://www.finansy.ru/">http://www.finansy.ru/</a>

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znaniium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znaniium.com/catalog">http://znaniium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znaniium.com/catalog/">http://znaniium.com/catalog/</a>
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <a href="http://diss.rsl.ru/?lang=ru">http://diss.rsl.ru/?lang=ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today</a> ) <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <a href="/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya">/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</a>
Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. - Майкоп. - Обновляется ежедневно. - URL: <a href="http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/">http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/</a> . - Текст: электронный.



**Название**

<http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/>

Финансы.RU : [сайт]. - Москва, 1999. - . - URL: <http://www.finansy.ru/> (Дата обращения). - Текст: электронный. На сайте вы найдете экономические новости и сможете проследить тенденции в экономике, прочесть актуальные публикации по экономике и финансам. Студентам, аспирантам и научным работникам могут пригодиться размещаемые на сайте методические пособия, лекции, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации. <http://www.finansy.ru/>

Экономика и жизнь : [сайт]. - Москва. - URL: <https://www.eg-online.ru/eg/about/> (Дата обращения). - Текст: электронный. Цель портала — удовлетворение всех потребностей в информации и консультациях в области экономики, финансов и права специалистов, работающих на предприятиях и организациях любых отраслей, а также государственных и муниципальных служащих. Портал профессионалам а также студентам и преподавателям экономических и финансовых факультетов вузов, которые смогут воспользоваться материалами портала для обучения и создания курсовых, дипломных и научных работ в области экономики, финансов и права. <https://www.eg-online.ru/>



## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: ауд. 5-11, 5-12, 5-16, адрес: г. Майкоп ул. Жуковско-го,30Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. 5-14, 5-21, 5-22, 5-23, адрес: г. Майкоп ул. Жуковско-го,30Компьютерный класс: ауд. 5-23 адрес: г. Майкоп ул. Жуковско-го,30 Лаборатория научно- методического проектирования: кафедра финансов и кредита каб.5-12 Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования: информационно-технический отдел, г. Майкоп, ул. Первомайская ,191, каб.318.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для ауди-торий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с вы-ходом в ИнтернетНаглядные пособия:Мультимедийные презентации1. Специфика банковского маркетинга и ее источники 2. Анализ рынка банковских услуг в целях маркетинга.</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бес-платное не требующее лицензирования) программное обеспечение;2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 4. Офисный пакет «WPS office»; 5. Программа для работы с архивами «7zip»; 6. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».</p>
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: ауд. 5-14 адрес: г. Майкоп ул. Жуковско-го,30.В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс,(5-23) читальный зал: ул. Первомайская ,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для ауди-торий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с вы-ходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бес-платное не требующее лицензирования) программное обеспечение;2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 4. Офисный пакет «WPS office»; 5. Программа для работы с архивами «7zip»; 6. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».</p>

