

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ФИНАНСОВЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**  
Направленность (профиль) / специализация: **Финансы и кредит**  
Форма обучения: **очно-заочная**  
Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**  
Кафедра: **Кафедра экономики (Экономики)**  
Курс: **2**  
Семестр: **4**  
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	8	8	часов
Лабораторные занятия	10	10	часов
Самостоятельная работа	162	162	часов
Общая трудоемкость	180	180	часов
(включая промежуточную аттестацию)	5	5	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	4

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Формирование теоретических знаний и практических навыков финансово-экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять инвестиционную деятельность и управлять финансами.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Научить студентов применять основы финансовой математики, для оценки различных аспектов деятельности предприятий и физических лиц.

2. Сформировать теоретические знания и практические навыки проведения финансово-экономических расчетов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.01.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Универсальные компетенции</b>		
-	-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
-	-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПКС-2. Способен применять основы финансовой математики, для оценки различных аспектов деятельности предприятий и физических лиц	ПКС-2.1. Знает: основы финансовой математики	Основы теории финансовых вычислений, необходимых для обработки экономических данных инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей
	ПКС-2.2. Умеет: выполнять финансовые вычисления для оценки различных аспектов деятельности предприятий и физических лиц	Производит наращение и дисконтирование денежных потоков по простым и сложным процентам; оценивает последствия замены одного финансового обязательства другим
	ПКС-2.3. Владеет: навыками интерпретации и анализа финансовых вычислений и полученных результатов	Владеет навыками проведения финансовых расчетов с использованием компьютерных технологий; навыками анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов

## 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		4 семестр
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	18	18
Лекционные занятия	8	8
Лабораторные занятия	10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	162	162
Подготовка к зачету с оценкой	74	74
Подготовка к тестированию	58	58
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	30	30
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	180	180
<b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>	5	5

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>					
1 Теоретические основы финансовых вычислений	2	-	36	38	ПКС-2
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	2	2	38	42	ПКС-2
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	2	4	30	36	ПКС-2
4 Эквивалентные и эффективные ставки	1	2	30	33	ПКС-2
5 Налоги и начисление процентов	1	2	28	31	ПКС-2
Итого за семестр	8	10	162	180	
Итого	8	10	162	180	

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>			

1 Теоретические основы финансовых вычислений	Логика финансовых операций в рыночной экономике. Финансовые вычисления в исторической ретроспективе. Временная ценность денег. Задача эффективного вложения денежных средств. Понятие денежного потока. Операции наращивания и дисконтирования денежных потоков. Будущая стоимость и приведенная стоимость	2	ПКС-2
	Итого	2	
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Логика наращивания по схеме простых процентов. Обыкновенные и точные проценты; три способа начисления простых процентов. Определение наращенной суммы в случае краткосрочных ссуд. Наращивание при переменных ставках. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское.	2	ПКС-2
	Итого	2	
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Сущность наращивания сложными процентами. Множитель наращивания и его экономический смысл. Правило 72-х и другие аналогичные правила. Способы наращивания при начислении процентов несколько раз в году. Дисконтирование по сложной процентной ставке. Дисконтный множитель и его экономический смысл. Определение величины ставки дисконтирования. Определение срока финансовой операции. Непрерывное наращивание и дисконтирование. Сила роста и ее содержательный смысл.	2	ПКС-2
	Итого	2	
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Эквивалентность ставок различного типа. Замена ставок в контрактах, имеющих разные начальные условия. Эффективная годовая процентная ставка.	1	ПКС-2
	Итого	1	
5 Налоги и начисление процентов	Влияние налогообложения на эффективность финансовых операций. Расчет реальной доходности финансовой операции. Налоги и начисление простых процентов. Налоги и начисление сложных процентов. Методы расчета суммы налога.	1	ПКС-2
	Итого	1	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

### 5.3. Контрольные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>			
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Простые ссудные ставки.	2	ПКС-2
	Итого	2	
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Сложные ссудные ставки	4	ПКС-2
	Итого	4	
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Эквивалентность ставок различного типа. Расчет эффективной и номинальной ставок. Эквивалентная замена контрактов	2	ПКС-2
	Итого	2	
5 Налоги и начисление процентов	Вычисление суммы налога, Расчет реальной доходности финансовой операции с учетом налогообложения	2	ПКС-2
	Итого	2	
Итого за семестр		10	
Итого		10	

#### 5.5. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.6. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
<b>4 семестр</b>				
1 Теоретические основы финансовых вычислений	Подготовка к зачету с оценкой	18	ПКС-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	18	ПКС-2	Тестирование
	Итого	36		
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Подготовка к зачету с оценкой	14	ПКС-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	16	ПКС-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	8	ПКС-2	Лабораторная работа
	Итого	38		

3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Подготовка к зачету с оценкой	14	ПКС-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	8	ПКС-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	8	ПКС-2	Лабораторная работа
	Итого	30		
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Подготовка к зачету с оценкой	14	ПКС-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	8	ПКС-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	8	ПКС-2	Лабораторная работа
	Итого	30		
5 Налоги и начисление процентов	Подготовка к зачету с оценкой	14	ПКС-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	8	ПКС-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	6	ПКС-2	Лабораторная работа
	Итого	28		
Итого за семестр		162		
Итого		162		

### 5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ПКС-2	+	+	+	Зачёт с оценкой, Лабораторная работа, Тестирование

### 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 7.1. Основная литература

1. Финансовые вычисления: Учебное пособие / Ф. А. Красина - 2015. 190 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4936>.

2. Финансовые вычисления: Методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе / Ф. А. Красина - 2018. 47 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7202>.

#### 7.2. Дополнительная литература

1. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 129 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/osnovy-finansovyh-vychisleniy-492473>.

2. Копнова, Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 413 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/finansovaya-matematika-489335>.

### **7.3. Учебно-методические пособия**

#### **7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Финансовые вычисления: Методические указания к лабораторным работам / Ф. А. Красина - 2020. 38 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/9345>.

2. Финансовые вычисления: Методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе / Ф. А. Красина - 2018. 47 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7202>.

#### **7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

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

##### **Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

##### **Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### **Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

## **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

### **8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Учебно-вычислительная лаборатория: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа; 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 611 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Сервер Intel Xeon X3430;
- Сервер DEMAR-3 на базе AMD Ryzen 7;

- Проектор BenQ MH550;
  - Проекционный экран Lumien Eco Picture(2x3м);
  - Телевизор HYUNDAI H-LED65FU7003;
  - Магнитно-маркерная доска;
  - Сканер Canon CanoScan UDE210 A4;
  - Принтер Canon LBP-1120;
  - Комплект специализированной учебной мебели;
  - Рабочее место преподавателя.
- Программное обеспечение:
- Google Chrome;
  - Microsoft Office 2007;
  - Microsoft Windows Server 2008;

### **8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации**



Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Теоретические основы финансовых вычислений	ПКС-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	ПКС-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	ПКС-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Эквивалентные и эффективные ставки	ПКС-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Налоги и начисление процентов	ПКС-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков

3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

- Предположим, в текущий (сегодняшний) момент времени инвестор располагает некоторой суммой  $P$ . Через определенное время инвестор планирует получить некоторую сумму  $F$ . В чем заключается смысл любой финансовой операции?
  - $F > P$
  - $F < P$
  - $F = P$
  - нет правильного ответа
- Какая процентная ставка применяется к одной и той же первоначальной сумме долга на протяжении всего срока депозита?

1. Простая
  2. Сложная
  3. Постоянная
  4. Переменная
3. При использовании какой ставки исходная база для начисления процентов постоянно увеличивается?
    1. Простой
    2. Сложной
    3. Постоянной
    4. Переменной
  4. Как называется процесс, в котором заданы начальная сумма и ставка, и необходимо рассчитать сумму, получаемую в будущем?
    1. Процесс наращивания
    2. Процесс дисконтирования
    3. Процесс увеличения
    4. Процесс снижения
  5. Вы планируете накопить некоторую сумму за 3 года. Какую схему накопления вы выберете, чтобы получить наибольший результат?
    1. Простую процентную ставку 20% годовых
    2. Простую учетную 20% годовых
    3. Простую процентную ставку 10% годовых
    4. Простую учетную 10% годовых
  6. Определите, какая схема начисления ссудных процентов даст максимальную наращенную сумму при ставке 8% годовых
    1. Простые проценты, период наращивания 100 дней
    2. Сложные проценты, период наращивания 100 дней
    3. Простые проценты, период наращивания 60 дней
    4. Сложные проценты, период наращивания 60 дней
  7. За какое время до срока погашения операция по учету векселя не имеет смысла при учете по простой ставке 10% годовых?
    1. 5 лет
    2. 6 лет
    3. 7 лет
    4. 10 лет
  8. Определите, какая схема начисления ссудных, процентов даст максимальную наращенную сумму при использовании сложной ссудной ставки 20% годовых?
    1. Сложные проценты, ежемесячное начисление процентов
    2. Сложные проценты, ежеквартальное начисление процентов
    3. Сложные проценты, полугодовое начисление процентов
    4. Сложные проценты, ежегодное начисление процентов
  9. Множитель наращивания, рассчитанный для срока депозита 8 лет, равен 5. Какова величина простой ссудной ставки?
    1. 6 % годовых
    2. 10% годовых
    3. 12% годовых
    4. 14% годовых
  10. Как называется процесс, в котором задана ожидаемая в будущем сумма и ставка, и необходимо определить сегодняшнюю сумму?
    1. Процесс наращивания
    2. Процесс дисконтирования
    3. Процесс увеличения
    4. Процесс снижения

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Сущность процентов и процентных ставок.
2. Нарращение по простым процентам.
3. Практика расчета краткосрочных процентов (английский, французский и германский методы).
4. Нарращение при дискретно изменяющейся во времени простой процентной ставке.
5. Математическое дисконтирование (простые проценты).

### 9.1.3. Темы лабораторных работ

1. Простые ссудные ставки.
2. Сложные ссудные ставки
3. Эквивалентность ставок различного типа. Расчет эффективной и номинальной ставок. Эквивалентная замена контрактов
4. Вычисление суммы налога, Расчет реальной доходности финансовой операции с учетом налогообложения

## 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

### 9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка

С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

#### **9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики  
протокол № 11 от «13» 11 2020 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582- b986-4eb4b832138c
Заведующий обеспечивающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582- b986-4eb4b832138c
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4а6а- 845d-9ce7670b004c
Декан ЗиВФ	И.В. Осипов	Согласовано, 126832c4-9aa6-45bd- 8e71-e9e09d25d010

### ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. экономики	Н.Б. Васильковская	Согласовано, 72f60e85-691a-4e2e- a026-beba382cee78
Доцент, каф. экономики	Н.В. Шимко	Согласовано, 1559df48-00f3-4030- 9034-e91dbb8b740a

### РАЗРАБОТАНО:

Старший преподаватель, каф. экономики	Ф.А. Красина	Разработано, b0678363-0f1f-4766- 9bf0-f16728505950
---------------------------------------	--------------	--