

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 02.11.2023 11:48:12  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**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 УУ

Документ подписан электронной подписью

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

Владелец: Сенченко 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 (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**  
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**  
Кафедра: **Кафедра экономики (Экономики)**  
Курс: **2**  
Семестр: **4**  
Учебный план набора 2023 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	4 семестр Всего Единицы		
Лекционные занятия	4	4	часов
Самостоятельная работа	126	126	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)		4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет с оценкой	4	
Контрольные работы	4	1

Томск

Согласована на портале № 76952

## 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. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills-SHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.03.04.

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>		
ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает методы принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности	Знает методы анализа финансовой информации и методы финансовых расчетов
	ОПК-4.2. Умеет разрабатывать и предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения	Предлагает методы принятия управленческих решений в области выбора финансовых продуктов
	ОПК-4.3. Владеет навыками принятия финансово обоснованных организационно-управленческих решений	Принимает финансово обоснованные решения в области выбора источников хозяйственной деятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>		

ПК-2. Способен применять основы финансовой математики, для оценки различных аспектов деятельности предприятий и физических лиц	ПК-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
	ПК-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
	ПК-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 4 зачетных единиц, 144 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	4	4
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12
Контрольные работы	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	126	126
Проработка лекционного материала	40	40
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	48	48
Подготовка к контрольной работе	38	38
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	144	144
<b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>	4	4

#### 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	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>						

1 Основы финансовой математики	3	2	10	70	85	ОПК-4, ПК-2
2 Методы оценки денежных потоков	1		2	56	59	ОПК-4, ПК-2
Итого за семестр	4	2	12	126	144	
Итого	4	2	12	126	144	

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	СРП, ч	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>				
1 Основы финансовой математики	Логика финансовых операций в рыночной экономике. Простые ставки. Сложные ставки. Непрерывные ставки. Эквивалентные и эффективные ставки. Учет инфляции в принятии финансовых решений. Учет налогообложения в принятии финансовых решений. Конвертация валюты и наращение процентов	3	10	ОПК-4, ПК-2
	Итого	3	10	
2 Методы оценки денежных потоков	Виды денежных потоков. Оценка денежного потока постнумерандо. Оценка денежного потока пренумерандо. Оценка постоянного аннуитета.	1	2	ОПК-4, ПК-2
	Итого	1	2	
Итого за семестр		4	12	
Итого		4	12	

### 5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>			
1	Контрольная работа	2	ОПК-4, ПК-2
Итого за семестр		2	
Итого		2	

### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – 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 Основы финансовой математики	Проработка лекционного материала	24	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	24	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	22	ОПК-4, ПК-2	Контрольная работа
	Итого	70		
2 Методы оценки денежных потоков	Проработка лекционного материала	16	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	24	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	16	ОПК-4, ПК-2	Контрольная работа
	Итого	56		
Итого за семестр		126		
Итого		126		

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лек. зан.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-4	+	+	+	+	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тестирование
ПК-2	+	+	+	+	Зачёт с оценкой, Контрольная 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. Красина Ф. А. Финансовые вычисления: Учебное пособие / Красина Ф. А. - Томск: Эль Контент, 2015. — 190 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

## **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. Доступ из личного кабинета студента. [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. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/finansovaya-matematika-489335>.

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

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

1. Красина Ф. А. Финансовые вычисления. Методические указания по организации самостоятельной работы: Методические указания / Красина Ф. А., Цибульникова В. Ю. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

### **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. Иное учебно-методическое обеспечение**

1. Красина Ф.А. Финансовые вычисления. Электронный курс-Томск, ФДО ТУСУР-2015. (доступ из личного кабинета студента) .

### **7.5. 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>.

2. КонсультантПлюс: справочная правовая система ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)). Доступ из личного кабинета студента по ссылке <https://study.tusur.ru/study/download/>.

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

### **8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

## **8.2. 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.

## **8.3. 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 Основы финансовой математики	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Методы оценки денежных потоков	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		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

1. 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?
  1.  $F > P$
  2.  $F < P$
  3.  $F = P$
  4. нет правильного ответа
2. 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
11. Коэффициент дисконтирования, рассчитанный для срока 3 года, равен 0,88. Чему равна простая процентная ставка?
  1. 4% годовых
  2. 6% годовых
  3. 8% годовых
  4. 0% годовых
12. Множитель наращивания, рассчитанный для срока депозита 8 лет, равен 5. Какова величина простой ссудной ставки?
  1. 40% годовых
  2. 50% годовых
  3. 60% годовых
  4. 70% годовых
13. Какую сумму необходимо положить в банк, чтобы в течение 10 лет иметь возможность снимать со счета по 3000 руб. в конце каждого года и за 10 лет исчерпать счет полностью, если банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 8% годовых?
  1. 20 130 руб.
  2. 30 000 руб.
  3. 32 000 руб.
  4. 33 750 руб.
14. Вкладчик за 9 лет удвоил свой депозит. Какую сложную ссудную ставку использовал банк?
  1. 16 % годовых
  2. 12 % годовых
  3. 8 % годовых

4. 6 % годовых
15. Согласно новому финансовому соглашению платеж в 100 тыс руб. со сроком уплаты 5 мая 2018 года заменяется платежом со сроком уплаты 5 мая 2020 года. Определить величину нового платежа, если используется сложная ставка 10 % годовых
1. 100 тыс. руб.
  2. 121 тыс. руб.
  3. 140 тыс. руб.
16. Банк А предлагает следующие условия по срочным вкладам: начисление ссудных процентов по ставке 12 % годовых с ежеквартальным начислением процентов и их капитализацией. Банк В предлагает следующие условия по срочным вкладам: начисление ссудных процентов по ставке 15 % годовых без капитализации процентов. Какой банк вы выберете при сроке депозита в 2 года, чтобы накопить наибольшую сумму?
1. Банк В, потому что в этом банке процент по срочным депозитам выше
  2. Банк А, потому что в этом банке происходит капитализация процентов
  3. Для решения задачи не хватает данных - надо знать, какую сумму положить на депозит
  4. Банк В, потому что  $(1+0,15*2) > (1+0,12/4)^{2*4}$
17. Ежегодно вкладчик вносит на депозит 100 тыс.руб. Какая сумма накопится на депозите, через 5 лет, если сложная ссудная ставка равно 8% годовых?
1. 400 тыс. руб.
  2. 500 тыс. руб.
  3. 587 тыс. руб.
  4. 1 млн. руб.
18. Вычислить множитель дисконтирования для сложной ссудной ставки 10% годовых, срок финансовой операции - 5 лет
1. 1,1
  2. 1
  3. 0,75
  4. 0,62
19. Какую сумму надо положить в банк, чтобы за 4 года накопить 140 тыс. руб., если банк использует простую ссудную ставку 10% годовых?
1. 50 тыс. руб.
  2. 80 тыс. руб.
  3. 100 тыс. руб.
  4. 140 тыс. руб.
20. Вексель на сумму 1 млн. руб. учтен за 2 года до срока погашения по простой учетной ставке 10% годовых. Чему равен дисконт банка?
1. 100 тыс. руб.
  2. 150 тыс. руб.
  3. 200 тыс. руб.
  4. 250 тыс. руб.

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины

1. Предприниматель поместил в банк вклад в сумме 500 тыс. руб. под 10 % годовых с ежеквартальной выплатой простых процентов. Какую сумму он будет получать каждый квартал? Как изменится сумма к получению при выплате простых процентов каждый месяц?
2. 10 апреля предприниматель получил ссуду в банке под простую учетную ставку 20 % годовых и должен возратить 18 ноября того же года 750 тыс. руб. Определить точным и приближенным способами сумму, полученную клиентом.
3. Предприниматель получил ссуду в банке в размере 20 млн руб. сроком на 5 лет на следующих условиях: для первых двух лет процентная ставка равна 25 % годовых, на оставшиеся 3 года ставка равна 23% годовых. Найдите доход банка за 5 лет, если сложные ссудные проценты начисляются ежеквартально.

4. Вексель на сумму 800 тыс. руб. учитывается за 2 года до срока погашения. Какую сумму получит предъявитель векселя при учете по сложной учетной ставке 20% годовых?
5. Банк учитывает вексель за 300 дней до срока погашения по сложной учетной ставке 10% годовых при временной базе 360 дней. Какая простая годовая процентная ставка должна быть применена при выдаче кредита, если используется временная база 365 дней и банк хочет получить такой же доход?
6. Три платежа : 10 000 долл., срок погашения 15 мая; 20 000 долл., срок погашения 15 июня; 15 000 долл., срок погашения 15 августа заменяется одним платежом со сроком погашения 1 августа на основе простой процентной ставки. Определить сумму нового платежа.
7. На вклад начисляются сложные проценты: а) каждые полгода; б) ежеквартально; в) ежемесячно. Вычислить годовую номинальную процентную ставку, при которой происходит реальное наращение капитала, если ежеквартальный темп инфляции составляет 2%.
8. В банк на депозит внесено 5000 долл., срок депозита – полгода, простая ссудная ставка равна 5% годовых. Ставка налога на начисленные проценты равна 3%. Определить наращенную сумму с учетом налога на проценты и реальную доходность финансовой операции.
9. Страховая компания заключила договор с предприятием на 5 лет, установив годовой страховой взнос в сумме 800 тыс. руб.. Страховые взносы помещаются в банк под сложную процентную ставку 10 % годовых, начисляемую ежемесячно. Определите сумму, которую получит по данному контракту страховая компания при следующих условиях: а) взносы поступают в конце года; б) взносы поступают равными долями в конце каждого полугодия (по 400 тыс. руб.); в) взносы поступают равными долями в конце каждого квартала ( по 200 тыс. руб.).
10. Раз в полгода делается взнос в банк по схеме постнумерандо в размере 500 долл. Банк ежемесячно начисляет сложные проценты по ставке 8% годовых. Какая сумма будет на счёте через 5 лет?

### **9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы**

1. Предприниматель поместил в банк вклад в сумме 500 тыс. руб. под 10 % годовых с ежеквартальной выплатой простых процентов. Какую сумму он будет получать каждый квартал? Как изменится сумма к получению при выплате простых процентов каждый месяц?
2. 10 апреля предприниматель получил ссуду в банке под простую учетную ставку 20 % годовых и должен возратить 18 ноября того же года 750 тыс. руб. Определить точным и приближенным способами сумму, полученную клиентом.
3. Предприниматель получил ссуду в банке в размере 20 млн руб. сроком на 5 лет на следующих условиях: для первых двух лет процентная ставка равна 25 % годовых, на оставшиеся 3 года ставка равна 23% годовых. Найдите доход банка за 5 лет, если сложные ссудные проценты начисляются ежеквартально.
4. Вексель на сумму 800 тыс. руб. учитывается за 2 года до срока погашения. Какую сумму получит предъявитель векселя при учете по сложной учетной ставке 20% годовых?
5. Банк учитывает вексель за 300 дней до срока погашения по сложной учетной ставке 10% годовых при временной базе 360 дней. Какая простая годовая процентная ставка должна быть применена при выдаче кредита, если используется временная база 365 дней и банк хочет получить такой же доход?
6. Три платежа : 10 000 долл., срок погашения 15 мая; 20 000 долл., срок погашения 15 июня; 15 000 долл., срок погашения 15 августа заменяется одним платежом со сроком погашения 1 августа на основе простой процентной ставки. Определить сумму нового платежа.
7. На вклад начисляются сложные проценты: а) каждые полгода; б) ежеквартально; в) ежемесячно. Вычислить годовую номинальную процентную ставку, при которой происходит реальное наращение капитала, если ежеквартальный темп инфляции составляет 2%.
8. В банк на депозит внесено 5000 долл., срок депозита – полгода, простая ссудная ставка равна 5% годовых. Ставка налога на начисленные проценты равна 3%. Определить

наращенную сумму с учетом налога на проценты и реальную доходность финансовой операции.

9. Страховая компания заключила договор с предприятием на 5 лет, установив годовой страховой взнос в сумме 800 тыс. руб.. Страховые взносы помещаются в банк под сложную процентную ставку 10 % годовых, начисляемую ежемесячно. Определите сумму, которую получит по данному контракту страховая компания при следующих условиях: а) взносы поступают в конце года; б) взносы поступают равными долями в конце каждого полугодия (по 400 тыс. руб.); в) взносы поступают равными долями в конце каждого квартала (по 200 тыс. руб.).
10. Раз в полгода делается взнос в банк по схеме постнумерандо в размере 500 долл. Банк ежемесячно начисляет сложные проценты по ставке 8% годовых. Какая сумма будет на счёте через 5 лет?

## 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 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 9.4.

Таблица 9.4 – 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 № 1 от «26» 1 2023 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
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc

### ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. экономики	Н.Б. Васильковская	Согласовано, 72f60e85-691a-4e2e- a026-beba382cee78
Доцент, каф. экономики	Н.Б. Васильковская	Согласовано, 72f60e85-691a-4e2e- a026-beba382cee78

### РАЗРАБОТАНО:

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