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 УР
_____Сенченко П.В.
«22» _____02_____ 2023 г.

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: **очная**
Факультет: **Экономический факультет (ЭФ)**
Кафедра: **Кафедра экономики (Экономики)**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	36	36	часов
Лабораторные занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	72	72	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	3

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 22.02.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 72161

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. Научить студентов использовать финансовые расчеты в различных сферах деятельности.

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
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
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 выбора финансовых продуктов для обеспечения финансовой деятельности
	ОПК-4.2. Умеет разрабатывать и предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения	Умеет выбирать и сравнивать финансовые продукты для обеспечения финансовой деятельности
	ОПК-4.3. Владеет навыками принятия финансово обоснованных организационно-управленческих решений	Принимает обоснованные решения при выборе финансовых продуктов
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 72161

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
		3 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	72	72
Лекционные занятия	36	36
Лабораторные занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	72	72
Подготовка к зачету с оценкой	24	24
Подготовка к тестированию	28	28
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	20	20
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	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	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
3 семестр					
1 Теоретические основы финансовых вычислений	4	-	8	12	ОПК-4
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	6	8	12	26	ОПК-4, ПК-2

Согласована на портале № 72161

3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	6	8	12	26	ОПК-4, ПК-2
4 Эквивалентные и эффективные ставки	6	8	12	26	ОПК-4, ПК-2
5 Налоги и начисление процентов	4	6	14	24	ОПК-4, ПК-2
6 Финансовые ренты	10	6	14	30	ОПК-4, ПК-2
Итого за семестр	36	36	72	144	
Итого	36	36	72	144	

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
3 семестр			
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. Оценка результативности простейшей финансовой сделки: процентная ставка, учетная ставка. Экономический смысл ставок. Операции наращения и дисконтирования денежных потоков. Будущая стоимость и приведенная стоимость	4	ОПК-4
	Итого	4	
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Логика наращения по схеме простых процентов. Обыкновенные и точные проценты; три способа начисления простых процентов. Определение наращенной суммы в случае краткосрочных ссуд. Наращение при переменных ставках. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское. Учет векселя. Наращение по учетной ставке. Сравнение наращений по учет-ной и процентной ставкам. Способы наращения капитала и его учета. Определение срока ссуды и величины ставки.	6	ОПК-4, ПК-2
	Итого	6	

Согласована на портале № 72161

3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Сущность наращения сложными процентами. Множитель наращения и его экономический смысл. Правило 72-х и другие аналогичные правила. Возможные методы начисления процентов в случае нецелого числа лет. Способы наращения 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. Дисконтирование и наращение по сложной учетной ставке. Непрерывное наращение и дисконтирование. Сила роста и ее содержательный смысл.	6	ОПК-4, ПК-2
	Итого	6	
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Изменение условий финансовых контрактов. Уравнение эквивалентности контрактов. Уравнение эквивалентности ставок. Эквивалентность ставок различного типа. Замена ставок в контрактах, имеющих разные начальные условия. Эффективная годовая процентная ставка. Различные подходы к определению понятия эффективной ставки. Эффективная годовая учетная ставка	6	ОПК-4, ПК-2
	Итого	6	
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.	4	ОПК-4, ПК-2
	Итого	4	
6 Финансовые ренты	Виды денежных потоков. Прямая и обратная задача оценки денежного потока. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Постоянные финансовые ренты Примеры аннуитетов. Наращенная сумма постоянного аннуитета. Коэффициент наращения аннуитета и его экономический смысл. Приведенная стоимость постоянного аннуитета. Коэффициент дисконтирования аннуитета и его экономический смысл. Выкуп ренты. Рассрочка платежа. Определение параметров ренты. Изменение параметров ренты.	10	ОПК-4, ПК-2
	Итого	10	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

Согласована на портале № 72161

5.3. Практические занятия (семинары)

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
3 семестр			
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Простые ссудные и учетные ставки.	8	ОПК-4, ПК-2
	Итого	8	
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Сложные ссудные и учетные ставки	8	ОПК-4, ПК-2
	Итого	8	
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Эквивалентность ставок различного типа. Расчет эффективной и номинальной ставок. Эквивалентная замена контрактов	8	ОПК-4, ПК-2
	Итого	8	
5 Налоги и начисление процентов	Вычисление суммы налога, Расчет реальной доходности финансовой операции с учетом налогообложения	6	ОПК-4, ПК-2
	Итого	6	
6 Финансовые ренты	Виды денежных потоков. Прямая и обратная задача оценки денежного потока. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Постоянные финансовые ренты	6	ОПК-4, ПК-2
	Итого	6	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.5. 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
3 семестр				
1 Теоретические основы финансовых вычислений	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-4	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-4	Тестирование
	Итого	8		

Согласована на портале № 72161

2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-4, ПК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ОПК-4, ПК-2	Лабораторная работа
	Итого	12		
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-4, ПК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ОПК-4, ПК-2	Лабораторная работа
	Итого	12		
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-4, ПК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ОПК-4, ПК-2	Лабораторная работа
	Итого	12		
5 Налоги и начисление процентов	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-4, ПК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	6	ОПК-4, ПК-2	Лабораторная работа
	Итого	14		
6 Финансовые ренты	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	8	ОПК-4, ПК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	2	ОПК-4, ПК-2	Лабораторная работа
	Итого	14		
Итого за семестр		72		
Итого		72		

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

Согласована на портале № 72161

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ОПК-4	+	+	+	Зачёт с оценкой, Лабораторная работа, Тестирование
ПК-2	+	+	+	Зачёт с оценкой, Лабораторная работа, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
3 семестр				
Зачёт с оценкой	10	10	10	30
Лабораторная работа	12	12	12	36
Тестирование	10	12	12	34
Итого максимум за период	32	34	34	100
Нарастающим итогом	32	66	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

Согласована на портале № 72161

1. Шиловская, Н. А. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Н. А. Шиловская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/book/finansovaya-matematika-512354.

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

Согласована на портале № 72161

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.

Согласована на портале № 72161

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	ОПК-4	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	ОПК-4, ПК-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	ОПК-4, ПК-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	ОПК-4, ПК-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	ОПК-4, ПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 Финансовые ренты	ОПК-4, ПК-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

Согласована на портале № 72161

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 **ориентирования**, 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 **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** 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 **системном** 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

Согласована на портале № 72161

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 наращения
   2.Процесс дисконтирования
   3.Процесс увеличения
   4.Процесс снижения

5. Вы планируете накопить некоторую сумму за 3 года. Какую схему накопления вы выберите, 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
   Простые проценты, период наращения 100 дней
   Сложные проценты, период наращения 100 дней
   Простые проценты, период наращения 60 дней
   Сложные проценты, период наращения 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 наращения, 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

Согласована на портале № 72161

10. Как называется процесс, в котором задана ожидаемая в будущем сумма и ставка, и необходимо определить сегодняшнюю сумму?
    1.Процесс наращения
    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. Наращение по простым процентам.
3. Практика расчета краткосрочных процентов (английский, французский и германский методы).
4. Наращение при дискретно изменяющейся во времени простой процентной ставке.
5. Математическое дисконтирование (простые проценты).

9.1.3. Темы лабораторных работ

1. Простые ссудные и учетные ставки.
2. Сложные ссудные и учетные 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
5. Виды денежных потоков. Прямая и обратная задача оценки денежного потока. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Постоянные финансовые ренты

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

Согласована на портале № 72161

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.

Согласована на портале № 72161

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
И.О. начальника учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

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

Согласована на портале № 72161