

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 12.08.2024 09:32:30

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт экономики предприятий

Кафедра Прикладного менеджмента

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета
(протокол № от 30 мая 2024 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.11 Основы финансовых расчетов

Основная профессиональная образовательная программа 09.03.03 Прикладная информатика программа
Прикладная информатика и защита информации

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2024

Содержание (рабочая программа)

	Стр.
1 Место дисциплины в структуре ОП	3
2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе	3
3 Объем и виды учебной работы	3
4 Содержание дисциплины	4
5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	6
6 Фонд оценочных средств по дисциплине	7

Содержание (ФОС)

Стр.

- 6.1 Контрольные мероприятия по дисциплине
- 6.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 6.3 Паспорт оценочных материалов
- 6.4 Оценочные материалы для текущего контроля
- 6.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации
- 6.6 Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Основы финансовых расчетов входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Основы права, Основы российской государственности, Экономическая теория, Общая теория статистики, Пакеты офисных программ, История России

Последующие дисциплины по связям компетенций: Основы учета и финансовой отчетности, Гражданское право, Математические методы в экономике, Экономика организации, Эконометрика, Современные технологии и языки программирования, Управление человеческими ресурсами, Основы менеджмента, Хранение, обработка и анализ данных, Методы и средства защиты информации, Технологии работы в социальных сетях, Системы искусственного интеллекта, Моделирование процессов и систем, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Встроенные языки программирования, Организация вычислительных процессов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Основы финансовых расчетов в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
УК-10	УК-10.1: Знать:	УК-10.2: Уметь:	УК-10.3: Владеть (иметь навыки):
	способы предотвращения и недопущения экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности	формировать нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению	навыками формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
УК-1	УК-1.1: Знать:	УК-1.2: Уметь:	УК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	методы поиска, анализа и синтеза информации	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

		решения поставленных задач	
--	--	----------------------------	--

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-1	ОПК-1.1: Знать:	ОПК-1.2: Уметь:	ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	навыками применения естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

3. Объемы и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 2
Контактная работа, в том числе:	38.3/1.06
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	35.7/0.99
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации: Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

очно-заочная форма

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 3

Контактная работа, в том числе:	6.3/0.18
Занятия лекционного типа	2/0.06
Занятия семинарского типа	2/0.06
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	67.7/1.88
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации: Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4.Содержаниедисциплины

4.1.Разделы,темыдисциплиныивидызанятий:

ТематическийпландисциплиныОсновыфинансовыхрасчетовпредставленвтаблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
1.	Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	12	12			18,7	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.	Анализ финансовой эффективности инвестиций	6	6			17	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
	Контроль	34					
	Итого	18	18	0.3	2	35,7	

очно-заочная форма

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
1.	Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	1	1			40	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.	Анализ финансовой эффективности инвестиций	1	1			20,7	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
	Контроль	34					
	Итого	2	2	0.3	2	67,7	

4.2Содержаниеразделовитем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	лекция	Введение в курс «Основы финансовых расчетов»
		лекция	Простые проценты
		лекция	Сложные проценты
		лекция	Финансовые ренты
2.	Анализ финансовой эффективности инвестиций	лекция	Ценные бумаги как объект финансовых вычислений
		лекция	Кредитные операции
		лекция	Инвестиции как объект финансовых вычислений
		лекция	Анализ портфеля активов
		лекция	Расчет показателей эффективности финансовых операций

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	практическое занятие	Сущность, предмет и метод финансовых вычислений. Учет фактора времени в финансовых вычислениях. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях.
		практическое занятие	Понятие процентов. Начисление простых процентов. Начисление простых процентов при фиксированных изменениях процентной ставки. Дисконтирование. Банковское дисконтирование
		практическое занятие	Начисление сложных процентов. Начисление сложных процентов при расчетном периоде, неравном целом число лет. Начисление сложных процентов при фиксированных изменениях процентной ставки. Непрерывное начисление сложных процентов. Понятие эффективной процентной ставки. Дисконтирование по сложной процентной ставке. Банковское дисконтирование.
		практическое занятие	Понятие финансовой ренты. Нарастающая стоимость ренты. Современная стоимость ренты. Ренты постнумерандо.

			Постоянная рента пренумерандо. Определение параметров ренты Конверсия ренты
2.	Анализ финансовой эффективности инвестиций	практическое занятие	Ценные бумаги как объект финансовых вычислений
		практическое занятие	Инвестиции как объект финансовых вычислений
		практическое занятие	Расчет показателей финансовой эффективности инвестиций
		практическое занятие	Анализ портфеля активов
		практическое занятие	NPV, IRR и др.

**семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Анализ финансовой эффективности инвестиций	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

***самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07634-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472480>

Дополнительная литература

1. Копнова, Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450365>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. AstraLinux Special Edition «Смоленск», «Орел»; Ред ОС
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)

2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)

3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)

4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

6. Фондооценочных средств по дисциплине Основы финансовых расчетов:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	+

	Тестирование	+
	Практические задачи	+
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением об балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Универсальные компетенции (УК):

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	УК-10.1: Знать:	УК-10.2: Уметь:	УК-10.3: Владеть (иметь навыки):
	способы предотвращения и недопущения экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности	формировать нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению	навыками формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
Пороговый	Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни.	Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционно	Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры

		му поведению.	
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции.	Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Знает метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство	Владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	УК-1.1: Знать: методы поиска, анализа и синтеза информации	УК-1.2: Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3: Владеть (иметь навыки): навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
Пороговый	Знает основные термины и	Умеет	Владеет методами поиска, сбора

	<p>понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения</p>	<p>применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации</p>	<p>и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации; навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации</p>
<p>Стандартный (в дополнение к пороговому)</p>	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p>	<p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>
<p>Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)</p>	<p>основы системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач</p>	<p>Способность проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>	<p>Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов</p>

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-1.1: Знать:	ОПК-1.2: Уметь:	ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	навыками применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Пороговый	Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Знать естественнонаучные и общеинженерные знания для расчета аппаратного оформления технологических процессов.	Использование методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении задач профессиональной деятельности	Применение методов и технических средств автоматизации при решении задач профессиональной деятельности.
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	методы и алгоритмы приближенного решения обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных при решении практических задач профессиональной деятельности.	Уметь осуществлять выбор, анализ и компьютерное моделирование современных электронных устройств	Использование методов теории вероятностей и математической статистики в решении прикладных задач профессиональной деятельности.

6.3.Паспортоценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный/ письменный опрос, решение ситуационных задач, Тестирование	экзамен
2.	Анализ финансовой эффективности инвестиций	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	Устный/ письменный опрос, решение ситуационных задач, Тестирование	экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Простые проценты и сфера их применения. 2. Сложные проценты и сфера их применения. 3. Определение оптимального уровня денежных средств. 4. Планирование и погашение долгосрочной задолженности. Создание погасительного фонда. Реструктурирование займа. 5. Ипотечные ссуды. Эффективность ипотечного кредитования. 6. Лизинг. Методы расчета лизинговых платежей. 7. Облигации. Измерение доходности облигаций. 8. Учет инфляции при финансовых операциях. 9. Риски и диверсификация. 10. Погашение долгосрочных кредитов. Изменение условий кредитного договора. 11. Оценка инвестиций в ценные бумаги. 12. Оценка эффективности инвестиционных проектов. 13. Основы портфельного инвестирования. 14. Венчурное финансирование. 15. Проектное финансирование. 16. Стартапы, как один из привлекательных видов вложений (примеры реализованных стартапов). 17. Электронные деньги - правила безопасности при пользовании банкоматом. 18. Коллекторские агентства, их права и обязанности. 19. Из чего складывается кредитная история заемщика. 20. Независимость платёжных систем современной банковской системы в России и в мире

	<p>21. Мошенничество с использованием банковских карт.</p> <p>22. Личный бюджет, семейный бюджет, дефицит и профицит бюджета.</p> <p>23. Влияние политики центрального банка на инфляцию.</p> <p>24. Как пользоваться электронными деньгами и совершать покупки в Интернете.</p>
Анализ финансовой эффективности инвестиций	<p>1. Зачем нужны паевые инвестиционные фонды.</p> <p>2. Роль ЦБ РФ при борьбе с финансовыми пирамидами.</p> <p>3. Что такое финансовый конгломерат.</p> <p>4. Финансовая система России.</p> <p>5. Денежно-кредитная система США</p> <p>6. Денежно-кредитная система Японии.</p> <p>7. Участие малого бизнеса в реализации национальных проектов (на примере Самарских предприятий).</p> <p>8. Национальные проекты как основа развития экономики страны.</p> <p>9. Проблемы реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство».</p>

Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	<p>1. Необходимость становления и развития научного направления «финансовые вычисления».</p> <p>2. Генезис научного направления «финансовые вычисления» в России и за рубежом.</p> <p>3. Отечественные и зарубежные ученые, работавшие в сфере финансовых вычислений.</p> <p>4. Определение сущности финансовых вычислений.</p> <p>5. Объект финансовых вычислений.</p> <p>6. Финансовые <u>задачи</u>, решаемые методами финансовой математики.</p> <p>7. Принцип неравноценности денег во времени.</p> <p>8. Обстоятельства, обуславливающие неравноценность денег во времени.</p> <p>9. Подходы к осуществлению финансовых расчетов.</p> <p>10. Сущность статического подхода.</p> <p>11. Сущность динамического подхода.</p> <p>12. Процентные деньги (проценты).</p> <p>13. Процентная ставка.</p> <p>14. Виды процентных ставок.</p> <p>15. Отличие простой процентной ставки от сложной.</p> <p>16. Отличие процентной ставки от учетной.</p> <p>17. Период и срок финансовой операции.</p> <p>18. Антисипативные проценты.</p> <p>19. Декурсивные проценты.</p> <p>20. Условные обозначения, используемые в формулах финансовых вычислений.</p> <p>21. Нарращение и наращенная сумма.</p> <p>22. <u>Дисконтирование</u> и дисконтированная сумма.</p> <p>23. Коэффициент (множитель) наращения (дисконтирования).</p> <p>24. <u>Простые проценты</u>.</p> <p>25. <u>Сложные проценты</u>.</p> <p>26. Приведите примеры базовой ставки для зарубежных финансовых рынков как основы плавающей ставки.</p> <p>27. Приведите примеры базовой ставки для Российского финансового рынка как основы плавающей ставки.</p> <p>28. Условия, определяемые величину надбавки в плавающей процентной ставке.</p>

	<p>29. Для оценки каких финансовых операций необходимо использование финансово-коммерческих расчетов?</p> <p>30. Что принимается в качестве единицы времени в финансово-экономических расчетах?</p> <p>31. Что может быть использовано в качестве единицы времени в финансово-экономических расчетах?</p> <p>32. Объясните, в чем разница между фиксированной и постоянной процентными ставками?</p> <p>33. Объясните, в чем разница между переменной и плавающей процентными ставками?</p>
<p>Анализ финансовой эффективности инвестиций</p>	<p>1. Задачи и содержание количественного анализа долгосрочной задолженности</p> <p>2. Понятие срочной уплаты, условия влияющие на определение размера</p> <p>3. Цель и методы создания погасительного фонда</p> <p>4. Перечислите способы погашения долгосрочной задолженности</p> <p>5. Методика погашения займа равными выплатами основного долга</p> <p>6. Погашение долга равными срочными платежами</p> <p>7. Погашение займа переменными выплатами основного долга</p> <p>8. Реструктурирование займа (конверсия, консолидация)</p> <p>9. Особенности и показатели расчета льготных займов и кредитов</p> <p>10. Виды и особенности погашения ипотечных ссуд.</p> <p>11. Методика расчета доходности финансовых инструментов</p> <p>12. Упрощенные формулы измерения доходности</p> <p>13. Перечислите показатели доходности облигаций, их содержание</p> <p>14. Как различаются методики расчета доходности облигаций в зависимости от их вида?</p> <p>15. Раскройте содержание среднего арифметического срока платежей, формула расчета</p> <p>16. Особенности расчета среднего срока дисконтированных платежей</p> <p>17. Каково понятие кривой доходности, ее использование</p> <p>18. Дайте определение ставки спот и форвардной ставки, их назначение</p> <p>19. Основные финансовые критерии для оценки реальных инвестиций</p> <p>20. Чистый приведенный доход: его свойства, методика расчета</p> <p>21. Внутренняя норма доходности: содержание, методика расчета</p> <p>22. Определение срока окупаемости инвестиций</p> <p>23. Расчет индекса доходности</p>

Задания для тестирования дисциплины для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылка на ЭИОС с тестами)

Укажите задания

<https://lms2.sseu.ru/course/view.php?id=24118>

1. Что означает принцип финансовой неравноценности денег, относящихся к различным моментам времени?

- А) обесценение денег в связи с инфляцией
- Б) возрастание риска с увеличением срока ссуды
- В) возможность инвестировать деньги с целью получить доход
- Г) снижение себестоимости товаров в связи с научно-техническим прогрессом

2. Укажите возможные способы измерения ставок процентов

- А) только процентами
- Б) только десятичной дробью
- В) только натуральной дробью с точностью до 1/32
- Г) процентами, десятичной или натуральной дробью

3. Укажите формулу наращивания по простым процентам

- А) $S = P(1 + ni)$

- Б) $S = P(1 - nd)$
- В) $P = (S - ni)^{-1}$
- Г) $P = (S - nd)^{-1}$

4. В чем сущность французской практики начисления простых процентов?

- А) в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды
- Б) в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды
- В) в использовании точных процентов и точного срока ссуды
- Г) в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды

5. В чем сущность германской практики начисления простых процентов?

- А) в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды
- Б) в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды
- В) в использовании точных процентов и точного срока ссуды
- Г) в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды

6. В чем сущность британской практики начисления простых процентов?

- А) в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды
- Б) в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды
- В) в использовании точных процентов и точного срока ссуды
- Г) в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды

7. Укажите формулу расчета наращенной суммы, когда применяется простая ставка, дискретно изменяющаяся во времени.

- А) $S = P(1 - n_1d_1)(1 - n_2d_2) \dots (1 - n_kd_k)$
- Б) $S = P(1 - n_1d_1)^{-1}(1 - n_2d_2)^{-1} \dots (1 - n_kd_k)^{-1}$
- В) $S = P(1 + n_1i_1 + n_2i_2 + \dots + n_ki_k)$
- Г) $S = P(1 + n_1i_1)(1 + n_2i_2) \dots (1 + n_ki_k)$

8. Укажите формулу расчета наращенной суммы в операции с реинвестированием под дискретно изменяющуюся простую ставку процентов.

- А) $S = P(1 - n_1d_1)(1 - n_2d_2) \dots (1 - n_kd_k)$
- Б) $S = P(1 - n_1d_1)^{-1}(1 - n_2d_2)^{-1} \dots (1 - n_kd_k)^{-1}$
- В) $S = P(1 + n_1i_1 + n_2i_2 + \dots + n_ki_k)$
- Г) $S = P(1 + n_1i_1)(1 + n_2i_2) \dots (1 + n_ki_k)$

9. Укажите формулу банковского учета в случае применения простой процентной ставки.

- А) $S = P(1 - ni)$
- Б) $S = P(1 - nd)$
- В) $P = S(1 + ni)^{-1}$
- Г) $P = (S - nd)$

10. Укажите формулу наращивания по сложным процентам.

- А) $S = Pn(1 + i)$
- Б) $S = P^n(1 + i)$
- В) $S = P(1 + i)^n$
- Г) $S = P(1 + ni)^n$

11. Как вычисляется наращенная сумма при применении сложных процентов, если ставка дискретно меняется во времени.

- А) $S = P^{n_1 n_2 \dots n_k} (1 + n_1i_1)(1 + n_2i_2) \dots (1 + n_ki_k)$
- Б) $S = P(1 + i_1)^{n_1}(1 + i_2)^{n_2} \dots (1 + i_k)^{n_k}$
- В) $S = P(1 + i_1^{n_1})(1 + i_2^{n_2}) \dots (1 + i_k^{n_k})$
- Г) $S = P(1 + n_1i_1)(1 + n_2i_2) \dots (1 + n_ki_k)$

12. Укажите формулу банковского учета по сложной учетной ставке

- А) $P = S(1 + i)^{-n}$
- Б) $P = S(1 - nd)$

$$B) P = S(1 + ni)^{-1}$$

$$Г) P = S(1-d)^n$$

13. Поток платежей, все члены которого положительные величины, а временные интервалы постоянны, называют:

- А) финансовая рента
- Б) аннуитет
- В) инвестиция
- Г) денежный поток

14. Финансовая рента имеет следующие параметры:

- А) член ренты
- Б) процентная ставка
- В) ставка дисконтирования
- Г) срок ренты

15. Величина каждого отдельного платежа в процессе срока ренты называется:

- А) член ренты
- Б) аннуитет
- В) сумма ренты
- Г) дисконт ренты

16. Временной интервал между двумя соседними платежами называется:

- А) срок ренты
- Б) период ренты
- В) межплатежный интервал
- Г) процентный период

17. Время, измеренное от начала финансовой ренты до конца ее последнего периода называется:

- А) срок ренты
- Б) период ренты
- В) межплатежный интервал
- Г) процентный период

18. Что такое рента постнумерандо?

- А) рента, образуемая платежами после некоторого указанного момента времени
- Б) рента, платежи которой поступают в конце каждого периода
- В) рента, платежи которой скорректированы с учетом инфляции
- Г) рента, платежи которой скорректированы на величину налога

19. Что такое рента пренумерандо?

- А) рента, образуемая платежами до некоторого указанного момента времени;
- Б) рента, платежи которой поступают в начале каждого периода
- В) рента, платежи которой поступают до корректировки на инфляцию
- Г) рента, платежи которой поступают до корректировки на величину налога

20. Что такое р-срочная рента?

- А) рента со сроком p лет
- Б) рента с периодом начисления процентов p лет
- В) рента с p платежами в году
- Г) рента с p начислениями процентов в году

Практические задачи (min 20, max 50 + ссылка на ЭИОС с электронным изданием, если имеется)

Раздел дисциплины	Задачи
	Задача 1

Введение в курс «Основы финансовых расчетов»

Ссуда в размере 1 млн. руб. взята 28 февраля 2000 г. по 1 ноября 2000 г. под 30% годовых. Найти размер погасительного платежа, применяя британский, французский и германский методы расчета. Сравните результаты, сделайте выводы.

Задача 2

Определите, какую долю составит процент от первоначальной ссуды, если срок ссуды 1,5 года, причем в первый год простая годовая ставка равна 30%, а в каждом последующем квартале понижается на 1%.

Задача 3

Контракт предусматривает следующий порядок начисления процентов по простой ставке: первый год по годовой ставке 18%, в каждом последующем полугодии ставка повышается на 1%. Определите множитель наращивания за 2,5 года.

Задача 4

Определите размер наращенной суммы за один год, если первоначальная сумма равна 10 тыс. руб., первые полгода годовая ставка простых процентов равна 18%, а вторые 21%.

Задача 5

Определите годовую ставку простых процентов, при которой сумма в 5 тыс. руб. за три квартала возрастет до 6,5 тыс. руб.

Задача 6

Фирма купила на вторичном рынке 100 бескупонных облигаций номинальной стоимостью 1000 руб. каждая по курсу 88%. Оставшийся срок обращения облигаций 42 дня. Определите доход фирмы и доходность операции, если временная база 365 дней.

Задача 7

Номинал процентного векселя 200 000 руб., по векселю начисляют проценты по ставке 20% годовых, выписан на срок 45 дней. Определить доходность операции для инвестора, если он купит вексель за 25 дней до погашения по цене 200 000 руб. и будет держать его до погашения. Расчет произвести по французской практике.

Задача 8

Через 210 дней у вас наступает срок платежа в размере 150 000 руб. Какую сумму вы должны зарезервировать для погашения этого долга, если на указанный срок вы можете отдать ее займы под 17% годовых? Временная база 365. Чему равен дисконт?

Задача 9

Тратта (переводной вексель) выдана на сумму в 300 000 руб. с уплатой 25 декабря. Владелец учел его в банке 20 сентября по учетной ставке 16%. Сколько получил владелец тратты? Расчет произвести по французской практике.

Задача 10

Вы приобрели трехмесячную ГКО за 960 руб. за 80 дней до погашения. Номинал облигации 1000 руб. Какова доходность этой облигации к погашению, если ее измерять:

- А) простой годовой ставкой,
 - Б) простой годовой учетной ставкой?
- Временная база 365.

Задача 11

Какую сумму надо проставить в бланке векселя, если выдаваемая ссуда составляет 150000 руб., срок 90 дней, простая годовая учетная ставка 18%? Временная база 360.

Задача 12

Какую сумму получит заемщик, если он подписал вексель на сумму 200000 руб. на срок полгода, простая годовая учетная ставка равна

	<p>17%?</p> <p>Задача 13 Обязательство уплатить через 180 дней 120 000 руб. с процентами из расчета 18% годовых было учтено через 80 дней по учетной ставке 16%. Рассчитать полученную при учете сумму и дисконт, полученный банком, если при использовании ставки наращенная применяется временная база 365, а в учетной операции 360.</p> <p>Задача 14 За какой срок сумма в 10 тыс. руб. возрастет до 12 тыс. руб., если проценты начисляются по простой ставке 18% годовых и применяется британская практика расчета процентов?</p> <p>Задача 15</p>
<p>Анализ финансовой эффективности инвестиций</p>	<p>Задача 1 Ссуда выдана в размере 2 млн. руб. на 2 года под вексель на сумму 3 млн. руб. Оцените эффективность этой операции, если ее измерять: А) простой годовой ставкой, Б) простой годовой учетной ставкой, В) сложной годовой ставкой, Г) сложной годовой учетной ставкой, Д) номинальной ставкой при ежеквартальном начислении процентов, Е) номинальной учетной ставкой при ежеквартальном дисконтировании. Результаты сравнить и сделать выводы.</p> <p>Задача 2 Валюта в долларах США может быть инвестирована под 10% годовых сложных процентов на 3 года. Рублевая ставка равна 17%. В каком диапазоне должен быть среднегодовой темп прироста обменного курса, чтобы была выгодна двойная конвертация (через рубли)?</p> <p>Задача 3 Валюта может быть инвестирована в депозит под 10% на 2 года. За 2 года ожидается рост курса валюты на 20%. При какой минимальной ставке сложных процентов по рублевым депозитам целесообразна двойная конвертация?</p> <p>Задача 4 На трехмесячный депозит положена сумма под простую годовую ставку 18%. Но за эти три месяца темп инфляции оказался на уровне 22% в год. Какова реальная ставка процентов? При какой ставке можно было бы сохранить реальную стоимость первоначального капитала?</p> <p>Задача 5 Кредит предоставлен на 2 года под номинальную ставку 16% при ежемесячном начислении процентов. За это время инфляция характеризовалась годовым темпом 17%. Какова реальная (эффективная) ставка сложных процентов?</p> <p>Задача 6 Ожидается рост цен на уровне 16% в год. Желательна реальная доходность 15% годовых. Чему должна быть равна объявленная ставка и инфляционная премия, чтобы обеспечить такую доходность, если срок операции 3 квартала и рассматриваются простые проценты?</p> <p>Задача 7 Ожидается рост цен в среднем на уровне 16% в год. Желательна реальная доходность 15% годовых. Чему должна быть равна объявленная ставка и инфляционная премия, чтобы обеспечить такую доходность, если срок операции 3 года и рассматриваются сложные проценты?</p> <p>Задача 8</p>

Ожидается рост цен в среднем на уровне 16% в год. Желательна реальная (эффективная) доходность 15% годовых. Чему должна быть равна объявленная номинальная ставка при ежеквартальном начислении процентов и инфляционная премия, чтобы обеспечить такую доходность, если срок операции 3 года?

Задача 9

Какова реальная средняя цена ресурсов коммерческого банка, если он имеет следующую структуру рублевых вкладов:

Виды ресурсов по срокам	Реальная цена, % годовых	Удельный вес, %
Вклады до востребования	3	40
Срочные вклады:		
До 30 дней	16	30
От 31 до 90 дней	17	20
Свыше 90 дней	18	10

Задача 10

Определите реальную цену ресурсов для банка, если норма резервирования 10%, темп инфляции 12% в год, депозитная ставка 18%.

Задача 11

Какую ссудную сложную ставку должен применить банк, чтобы иметь положительную доходность, если депозитная ставка 18% при сроке депозита 2 года и норме резервирования 10%?

Задача 12

Один вексель выписан на сумму 100 000 руб. с уплатой 7 октября, другой на сумму 90 000 руб. с уплатой 1 августа. Проценты рассчитываются по британской практике.

- 1) Какой из этих векселей ценнее, если годовая ставка простых процентов равна 20%?
- 2) При какой ставке эти два векселя равноценны?

Задача 13

Заемщик одновременно выписал два векселя: один на сумму 350 000 руб. на срок 90 дней, другой на сумму 200 000 руб. на срок 180 дней. Оба векселя были учтены в банке. Должник просит банк отложить погашение векселей и заменить их одним со сроком 240 дней. Какую сумму следует проставить в консолидированном обязательстве, если используется простая ставка процентов 20% годовых и временная база 365?

Задача 14

Объедините три платежа:
150 000 руб. со сроком 3 марта, 100 000 руб. со сроком 1 августа, 50 000 руб. со сроком 1 октября. Срок консолидированного платежа 1 июля, годовая ставка простых процентов 18%, временная база 365.

Задача 15

Погасительные платежи заемщика в 200 000 руб. через 150 дней и в 250 000 руб. через 200 дней решено заменить одним платежом в 500 000 руб. Найти срок консолидированного платежа, если простая годовая ставка равна 18%, временная база 365.

Задача 16

Стороны договорились заменить обязательства, предусматривающие платежи в 1,6 млн. руб. через 1 год и в 2,7 млн. руб. через 2 года одним в 5 млн. руб. Требуется определить срок консолидированного платежа, если стороны согласились применять следующие ставки сложных процентов:

Для первого года 17%,

	<p>Для второго года 16%, Для третьего и последующих лет 15%. Временная база 365. Расчет за дробное число лет производить по формуле сложных процентов.</p> <p>Задача 17 Имеется два платежных обязательства: по первому требуется уплатить 1,5 млн. руб. 1 апреля, по второму 1,2 млн. руб. 1 декабря. Но должник изъявил желание уже 1 июня выплатить 1 млн. руб. в счет погашения долга, а остальной долг погасить 1 сентября. Кредитор согласился. Это потребовало пересмотра соглашения. Чему равна в новом контракте сумма последнего платежа при условии, что стороны согласились применять в расчетах простую ставку 17%. Расчет процентов производить по британской практике.</p> <p>Задача 18 3 месяца назад взят кредит в размере 100 000 руб. на 5 месяцев. Месяц назад взят еще один кредит в размере 200 000 руб. на 6 месяцев. Сегодня кредитор согласился на замену двух обязательств одним с погашением долга равными суммами через 3 и 6 месяцев. Определить размер каждого платежа, если простая годовая ставка процентов равна 17%. Проценты рассчитывать по германской практике.</p> <p>Задача 19 Кредит взят на 3 года в размере 500 000 руб. под ставку сложных процентов 18%. Однако уже через год было выплачено 200 000 руб. в счет погашения долга. Определить размер последнего погасительного платежа в конце трехлетнего срока для окончательного расчета актуарным методом и методом торговца.</p>
--	--

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Введение в курс «Основы финансовых расчетов»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Время как фактор стоимости в финансовых и коммерческих расчетах и его учет с помощью процентных ставок. 2. Цели, задачи и методы финансовых вычислений. 3. Организация финансовой работы на предприятии. Принципы и процедуры управления финансами. 4. Понятие экономической информации и предъявляемые к ней требования. Виды информации и ее источники. Обеспечение сопоставимости данных. Методы экономического анализа как база для проведения финансовых расчетов. Методы количественного финансового анализа. 5. Понятие и виды процентных ставок. Простые и сложные проценты. 6. Формула наращения по простым процентам. Реинвестирование по простым процентам. 7. Конвертация валюты и начисление простых процентов. Расчет доходности операций с двойной конвертацией. 8. Методы расчетов при погашении краткосрочной задолженности частичными платежами (актуарный метод и метод торговца). 9. Ставка сложных процентов. Формула наращения по сложным процентам. 10. Сравнение наращенных величин при применении ставок простых и сложных процентов для различных периодов времени. 11. Формула наращения по сложным процентам, когда ставка меняется во времени. 12. Формула удвоения суммы.

	<ol style="list-style-type: none"> 13. Три метода начисления процентов при дробном числе лет. 14. Номинальная и эффективная ставки процентов. 15. Понятие и способы дисконтирования. 16. Дисконтирование и учет по простым ставкам. 17. Учет (дисконтирование) по сложной ставке процентов и сложной учетной ставке. 18. Сила роста. Нарращение и дисконтирование. 19. Связь дискретных и непрерывных процентных ставок. 20. Понятие и виды инфляции. Оценка изменения стоимости денег под влиянием инфляции. 21. Дисконтирование с учетом инфляции. 22. Учет инфляционного фактора при расчете наращенной стоимости. 23. Определение среднего уровня инфляции за конкретный временной интервал. 24. Расчеты простых и сложных процентов в условиях инфляции (брутто-ставки и ставки реального наращения). 25. Учет налогов при оценке доходности финансовых операций. 26. Потоки платежей. Определение финансовой ренты и ее параметров. Виды ренты, различные принципы классификации. 27. Расчет наращенной (будущей) и современной (текущей) стоимости обычной ренты постнумерандо. 28. Два метода расчета процентной ставки ренты: метод линейной интерполяции, метод Ньютона-Рафсона. 29. Другие виды ренты: пренумерандо, отсроченная рента, вечная рента. 30. Расчет ренты при переменной ставке процентов. 31. Понятие денежных потоков. Анализ денежных потоков: метод прямого и обратного счета. Чистый денежный поток. 32. Модель Баумоля. 33. Модель Миллера-Орра.
<p>Анализ финансовой эффективности инвестиций</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и виды кредитных операций. Расходы по обслуживанию кредитов. Планирование погасительного фонда. Погашение кредита в рассрочку. 2. Льготные займы и кредиты. Грант-элемент. 3. Реструктурирование займа. 4. Баланс финансово-кредитной операции. 5. Доходность ссудных и учетных операций с удержанием комиссионных. 6. Доходность купли-продажи финансовых инструментов. 7. Рейтинг контрактов. Определение предельных значений параметров контракта, обеспечивающих конкурентоспособность. 8. Сущность операции а форфэ. Анализ позиции продавца, покупателя и банка. 9. Виды ипотечных ссуд. Стандартная ипотека. Нестандартные ипотеки. План (график) погашения долга. 10. Оценка финансового состояния заемщика. 11. Понятие и виды инвестиций. 12. Чистый приведенный доход. 13. Срок окупаемости. 14. Внутренняя норма доходности. 15. Рентабельность инвестиций. <p>Виды лизинга. Расчет платежей по лизингу.</p>

Шкала критериев оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
«хорошо»	Стандартный УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
«удовлетворительно»	Пороговый УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне