ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

Экономический факультет

Кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ
зав. кафедрой
В.А. Лубков
16 июня 2020 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине Б1.В.07. ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

для направления 38.03.01 Экономика академического бакалавриата

профиль «Финансы и кредит»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-3	Способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.	+						+	+	
ПК-2	Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.		+	+	+		+			+
ПК-4	Способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.	+			+	+		+		+
ПК-5	Способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.		+	+	+				+	+
ПК-8	Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.		+	+		+	+		+	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	Зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисципл ины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл./ зачтено)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-3	**Знать** микроэкономические модели, описывающие взаимодействие структурных и функциональных составляющих экономики; **Уметь** разрабатывать экономико-математические модели и осуществлять с их помощью анализ и прогнозирование экономических и финансовых процессов, оценивать параметры функционирования конкретного экономического объекта и формулировать рекомендации для принятия практических решений в условиях риска; уметь обосновывать полученные результаты. **Иметь навыки** выбора	1,7,8	Знание методик и действующей нормативно правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов Умение раскрывать вопросы методологии оценки изменения стоимости денег во времени	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельн ая работа.	Устный опрос, тестирование, решение задач	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.

Код	Планируемые результаты	Раздел	Содержание	Технология	Форма	№ Задания		
	инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; иметь навыки анализа результатов проведенных расчетов.							
ПК-2	**Знать** процедуры наращения капитала по простой, сложной и непрерывной процентной ставке при декурсивном и антисипативном способах начисления процентов; дисконтирование и учет по простым и сложным ставкам; оценку эффективности краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая производственные инвестиции; **Уметь** рассчитать экономические и социально-экономические показатели на основе типовых методик и	2-4, 6,9	Знать процедуры наращения капитала по различным видам начисления процентов; Уметь представить результаты выполненной работы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.	Устный опрос, тестирование, решение задач	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.

Код	Планируемые результаты	Раздел	Содержание	Технология	Форма	№ Задания		
	действующей нормативно-правовой базы; рассчитывать обобщающие характеристики потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент; применять различные методы оценки эффективности инвестиций на основании имеющейся информации; **Иметь навыки** владения современными методиками оценки наращенных сумм при различных способах начисления процентов; применения процедур дисконтирования в финансово-экономических расчетах; обоснование применения эквивалентных процентных ставок в финансово-экономических расчетах; обоснования влияния инфляции в практике принятия финансовых решений.							

Код	Планируемые результаты	Раздел	Содержание	Технология	Форма	№ Задания		
ПК-4	**Знать** методику оценки доходности кредитных операций; особенности учета, инфляции, неопределенности и риска при оценке экономической эффективности инвестиций; **Уметь** проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций; строить стандартные теоретические и эконометрические модели на основе описания экономических процессов и явлений. **Иметь навыки** анализа полученных результатов и составления отчета по проведенным исследованиям.	1,4,5,7,9	Сформированные и систематические знания о понятии доходности кредитных операций, и рисках связанных с экономическими показателями; Уметь выявлять основные показатели кредитоспособности.	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.	Устный опрос, тестирование, решение задач	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.
ПК-5	**Знать** методы оценки управленческих решений, основы выбора предлагаемых вариантов управленческих решений с учетом определенных критериев; особенности	2-4, 8,9	Знать методику расчета и оценку интегральных критериев эффективности реальных инвестиций в	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.	Устный опрос, тестирование, решение задач	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Вопросы раздела 3.1, Задачи из раздела 3.3; Тестовые

Код	Планируемые результаты	Раздел	Содержание	Технология	Форма	№ Задания		
	функционирования российских рынков, роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных интересов общества; **Уметь** анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств; использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; применять экономические знания в анализе социально значимых проблем и процессов при осуществлении профессиональной экономической деятельности.		стационарных условиях; Владеть навыками формирование инвестиционного портфеля в условиях рационирования капитала.			3.5.		задания 3.5.
ПК-8	**Знать** основные теоретические положения использования	2,3,5,6,8	Уметь определять доходность, как показатель	Лекции, лабораторные занятия,	Устный опрос, тестирование, решение задач	Вопросы раздела 3.1, Задачи	Вопросы раздела 3.1, Задачи из	Вопросы раздела 3.1,

Код	Планируемые результаты	Раздел	Содержание	Технология	Форма	№ Задания		
	информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках деятельности предприятий; **Уметь** использовать пакеты прикладных программ в качестве конечного пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа; использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. **Иметь навыки** применения информационных технологий и прикладных программных комплексов.		эффективности финансовой операции. Иметь навыки выбора оптимальных условий в коммерческих контрактах. Знать принципы оценки инвестиций в ценные бумаги. Проводить анализ портфеля облигаций. Проводить обоснование доходности портфеля акций.	самостоятельная работа.		из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.	Задачи из раздела 3.3; Тестовые задания 3.5.

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания Пороговый уровень (зачтено)
ОПК-3	**Знать** микроэкономические модели, описывающие взаимодействие структурных и функциональных составляющих экономики; **Уметь** разрабатывать экономико-математические модели и осуществлять с их помощью анализ и прогнозирование экономических и финансовых процессов, оценивать параметры функционирования конкретного экономического объекта и формулировать рекомендации для принятия практических решений в условиях риска; уметь обосновывать полученные результаты. **Иметь навыки** выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; иметь навыки анализа результатов проведенных расчетов.	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы раздела 3.2; Задачи раздела 3.4, Тестовые задания 3.5.
ПК-2	**Знать** процедуры наращения капитала по простой, сложной и непрерывной процентной ставке при декурсивном и антисипативном способах начисления процентов; дисконтирование и учет по простым и сложным ставкам; оценку эффективности краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая производственные инвестиции; **Уметь** рассчитать экономические и социально-экономические показатели на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы; рассчитывать обобщающие характеристики потоков	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы раздела 3.2; Задачи раздела 3.4, Тестовые задания 3.5.

	платежей применительно к различным видам финансовых рент; применять различные методы оценки эффективности инвестиций на основании имеющейся информации; **Иметь навыки** владения современными методиками оценки наращенных сумм при различных способах начисления процентов; применения процедур дисконтирования в финансово-экономических расчетах; обоснование применения эквивалентных процентных ставок в финансово-экономических расчетах; обоснования влияния инфляции в практике принятия финансовых решений.			
ПК-4	**Знать** методику оценки доходности кредитных операций; особенности учета, инфляции, неопределенности и риска при оценке экономической эффективности инвестиций; **Уметь** проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций; строить стандартные теоретические и эконометрические модели на основе описания экономических процессов и явлений. **Иметь навыки** анализа полученных результатов и составления отчета по проведенным исследованиям.	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы раздела 3.2; Задачи раздела 3.4, Тестовые задания 3.5.
ПК-5	**Знать** методы оценки управленческих решений, основы выбора предлагаемых вариантов управленческих решений с учетом определенных критериев; особенности функционирования российских рынков, роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных интересов общества; **Уметь** анализировать и интерпретировать	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы раздела 3.2; Задачи раздела 3.4, Тестовые задания 3.5.

	финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств; использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; применять экономические знания в анализе социально значимых проблем и процессов при осуществлении профессиональной экономической деятельности.			
ПК-8	**Знать** основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках деятельности предприятий; **Уметь** использовать пакеты прикладных программ в качестве конечного пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа; использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. **Иметь навыки** применения информационных технологий и прикладных программных комплексов.	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы раздела 3.2; Задачи раздела 3.4, Тестовые задания 3.5.

2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
Зачтено	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
Не зачтено	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.5 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.6 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Положительные оценки устных опросов.
3. Выполнение тестов на пороговом уровне

2.7 Критерии оценки решения задач

Оценка	Критерии
«неудовлетворительно»	Задача не решена или решена неправильно
«удовлетворительно»	Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде
«хорошо»	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в

	логическим рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ
«отлично»	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом

2.8 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точу зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

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

3.1 Вопросы устного опроса

1. Время как фактор в финансовых расчетах.
2. Дисконтирование. Наращение.
3. Варианты расчета простых процентов.
4. Реинвестирование по простым ставкам.
5. Наращение процентов в потребительском кредите.
6. Наращение по учетной ставке.
7. Определение срока ссуды и величины процентной ставки при использовании простых процентов.
8. Переменные ставки при использовании сложных процентов.

9. Сравнение роста по сложным и простым процентам.
10. Дисконтирование по сложной ставке.
11. Сравнение интенсивности процессов наращения и дисконтирования по разным видам процентных ставок.
12. Непрерывное наращение и дисконтирование.
13. Средние процентные ставки.
14. Виды потоков платежей и их основные параметры.
15. Наращенная сумма постоянной ренты постнумерандо.
16. Определение параметров постоянных рент постнумерандо.
17. Постоянная непрерывная рента. Непрерывные переменные потоки платежей.
18. Линейная модель барьерного объема производства.
19. Барьерные показатели в финансовом анализе.
20. Барьерные точки выпуска – финансовый подход к их определению.
21. Создание погасительного фонда.
22. Льготные займы и кредиты.
23. Ипотечные ссуды. Расчеты по ипотечным ссудам.
24. Полная доходность. Уравнение эквивалентности.
25. Доходность купли-продажи финансовых инструментов.
26. Измерение доходности облигаций. Оценивание займов и облигаций.
27. Финансовая эквивалентность в страховании.
28. Стоимость страхового аннуитета. Нетто-премии в личном страховании.
29. Пенсионное страхование. Виды пенсионных схем.

3.2 Вопросы к зачету

1. Проценты и виды процентных ставок.
2. Способы начисления процентов.
3. Переменные простые ставки.
4. Погашение задолженности частями при использовании простых процентов.
5. Дисконтирование по простым процентным ставкам.
6. Наращение по учетной ставке.
7. Прямые и обратные задачи при начислении процентов и дисконтировании по простым ставкам.
8. Начисление процентов в смежных календарных периодах при использовании сложных процентов.
9. Начисление процентов при дробном числе лет при использовании сложных процентных ставок.
10. Номинальная и эффективная ставки.
11. Операции со сложной учетной ставкой.
12. Определение срока ссуды и размера процентной ставки.
13. Непрерывные проценты.
14. Эквивалентность процентных ставок.
15. Прямой метод расчета наращенной суммы и современной стоимости потока платежей.
16. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо.
17. Определение параметров постоянных рент постнумерандо.

18. Наращенные суммы и современные стоимости других видов постоянных рент.
19. Конверсии рент. Изменение параметров рент.
20. Нелинейные модели барьерного выпуска продукции.
21. Влияние неопределенности в исходных данных на положение барьерной точки.
22. Расходы по обслуживанию долга.
23. Погашение долга в рассрочку.
24. Реструктурирование займа.
25. Схемы погашения задолженности по лизинговому контракту.
26. Доходность ссудных и учетных операций с удержанием комиссионных.
27. Долгосрочные ссуды и упрощенные методы измерения их доходности.
28. Характеристика эффективности производственных инвестиций.
29. Таблица смертности и страховые вероятности. Коммутационные функции.
30. Страхование жизни.
31. Пенсионное страхование. Виды пенсионных схем.
32. Расчет премий и пенсий.
33. Сберегательные схемы. Страховые пенсионные схемы.
34. Страховые резервы в личном страховании.

3.3 Задачи текущего контроля

Тема: Начисление простых процентов. Начисление по сложным ставкам

Задача 1

Рассчитать сумму начисленных процентов и сумму погашения кредита, если выдана ссуда в размере 75 000 руб., на срок 3,5 года при начислении простых процентов по ставке 11 % годовых.

Задача 2

Банк принимает вклады на срочный депозит на срок 3 месяца под 10 % годовых. Рассчитать доход клиента при вложении 60 000 руб. на указанный срок.

Задача 3

Ссуда выдана в размере 55 000 руб. на срок с 07.04.13 до 27.12.13 под 15 % годовых. Определить сумму погашения ссуды. (используя различные варианты).

Задача 4

Вкладчик имеет возможность поместить денежные средства в размере 75 000 руб. на депозит в коммерческий банк на 2 года под 18 % годовых. Определить сумму начисленных процентов к концу срока вклада, при начислении сложных процентов и определите коэффициент наращения.

Задача 5

Рассчитать сумму выплаты по депозиту в размере 40 000 руб., помещенному на 3 года под 17 % годовых с ежеквартальным начислением процентов.

Задача 6

Кредитная организация начисляет проценты на срочный вклад, исходя из номинальной ставки 19 % годовых. Определить эффективную ставку при ежеквартальном начислении сложных процентов.

Задача 7

Банк в конце года выплачивает по вкладам 19% годовых. Какова реальная доходность вкладов при начислении процентов: а) ежеквартально; б) по полугодиям.

Задача 8

В первый год на сумму 25 000 руб. начисляются 9 % годовых, во второй – 10,5 % годовых, в третий – 11 % годовых. Определить сумму погашения, если проценты капитализируются.

Тема: Кредитные операции

Задача №1

Составить план погашения кредита в размере 1млн. 130 тыс . руб. серией из 12 равных платежей, которые должны выплачиваться в конце каждого года. Процентная ставка – 14 % годовых.

Задача №2

Выдан потребительский кредит в размере 95 000 руб. на 1 год под 17 % годовых. Рассчитать сумму погашения кредита и начисленных процентов уменьшающимися платежами, при условии ежемесячного погашения кредита.

3.4 Задачи промежуточной аттестации

Задача 1.

Найти сумму начисленных простых процентов I и конечную сумму S, если вклад P рублей размещен на t месяцев при годовой ставке i.

Задача 2.

Найти обыкновенный (365/360) и точный (365/365) процент (процентные деньги) для депозита P рублей за период с t_1 по t_2 при начислении по простой годовой ставке i

Задача 3.

Банк начисляет I рублей обыкновенного простого (365/360) процента за использование P рублей в течение t дней. Какова норма простого процента сделки i %?

Задача 4.

Найти сумму долга P, если при окончательном расчете заемщик уплатил через t месяцев сумму S рублей при простой ставке i.

Задача 5.

Сколько дней t понадобится, чтобы сумма в P рублей «заработала» I рублей, если она инвестируются при ставке i обыкновенного простого процента?

Задача 6.

Для годового депозита P требуется определить величину начисленных

процентов для каждого из значений ставки и общую сумму начисленных процентов (365/365).

Задача 7.

Определить номинал векселя S, со сроком погашения $t_{погашения}$ и учетной ставкой d, если на дату $t_{предьявления}$ дисконт составил D рублей.

Задача 8.

Определить коэффициент дисконтирования для векселя с учетной ставкой d, сроком погашения $t_{погашения}$, предъявленного в момент $t_{предъявления}$ (365/360).

Задача 9.

За сколько дней до погашения необходимо предъявить вексель с учетной ставкой d, что бы обеспечить коэффициент дисконтирования равным L ?

Задача 10.

По какой цене банк должен учесть вексель с номиналом S и учетной ставкой d, если до погашения t дней.

Задача 11.

Какую сумму получит вкладчик, разместив в банк P рублей под сложную ставку i_c на срок с t_0 по t_1 ?

Задача 12.

Какую сумму необходимо разместить под сложную ставку i_c на срок с t_0 по t_1, чтобы получить величину S.

Задача 13.

Определить число дней, за которое начальный банковский депозит в P рублей достигнет величины S при сложной ставке наращения i_c

Задача 14.

При каком значении сложной ставки наращения исходная сумма P достигнет величины S за период времени от t_0 до t_1 ?

Задача 15.

Найти процентные деньги, а так же величину средств, полученных вследствие капитализации процентов ("проценты на проценты") для вклада P, размещенного под ставку i_c на срок с t_0 до t_1.

Задача 16.

Найти стоимость банковского векселя номиналом P предъявленного за t дней до погашения при сложной учетной ставке d_c.

Задача 17.

Найти номинал векселя, если за t дней до его погашения при сложной учетной ставке d_c его современная стоимость равна P рублей

Задача 18.

Определить дисконт и коэффициент дисконтирования для банковского векселя номиналом S за t дней до погашения при сложной учетной ставке d_c.

Задача 19.

При каком значении сложной учетной ставки d_c вексель номиналом S будет учтен по цене P за t дней до погашения ?

Задача 20.

Определить за сколько дней до погашения вексель номиналом S будет стоить P рублей, если сложная учетная ставка равна $d_{c.}$

Задача 21.

Для погашения долга величиной P тыс. руб. со сроком погашения 12 мес. заемщик выписал 3 векселя: 1-й вексель на сумму S_1 тыс. руб. со сроком погашения 4 мес., 2-й вексель на сумму S_2 тыс.руб. со сроком погашения 8 мес. и 3-й вексель со сроком погашения 12 мес. Определить номинальную величину этого векселя, если учетная ставка равна i % годовых.

Задача 22.

Кредитной схемой предусмотрена уплата процентов за кредит при его выдаче. На указанных условиях банк выдал кредит P рублей на срок t под простую ставку i. Определить эффективную процентную ставку по кредиту.

Задача 23.

При погашении векселя банк удерживает комиссию k процентов от выданной суммы. Определить эффективную учетную ставку для векселя номиналом S рублей, предъявленного за время t дней до погашения, если простая учетная ставка равна d.

Задача 24.

Для номинальной ставки *i* % с ежемесячным начислением процентов найти эффективную годовую ставку *j* и эквивалентную ставку $i_{экв'}$ с начислением процентов ежеквартально.

Задача 25.

Ссуда в размере P рублей выдана под ставку i. Задолженность в течение года была погашена четырьмя платежами актуарным способом. Определить сумму последнего платежа по ссуде.

Задача 26.

Ссуда в размере P рублей выдана на год (365/365) под ставку i с двумя промежуточными платежами в погашение по правилу торговца. Определить сумму последнего платежа по ссуде.

Задача 27.

Ссуда, выданная на год под ставку *i %* сложных процентов, погашается тремя платежами Q_1, Q_2, Q_3 через каждые четыре месяца. Определить размер ссуды. Каким разовым платежом может быть погашена ссуда в конце срока? Какими равными ежеквартальными платежами может быть погашена ссуда?

Задача 28.

Оборудование нужно заменять через t лет после установки, стоимость замены S млн. руб. Какую сумму нужно инвестировать компании в конце каждого года для того, чтобы заменить оборудование, если инвестиции приносят *i* процентов годовых?

Задача 29.

Арендная плата составляет Q тыс. рублей в конце каждого квартала в течение двух лет при ставке *i* ссудного процента. Какими разовыми суммами можно оплатить аренду в начале или в конце срока? Какова будет ежемесячная арендная плата, если вносится аванс Q_0 тыс. рублей?

Задача 30.

Потребительский кредит в размере P тысяч рублей погашается двумя платежами Q_1 и Q_2 в конце каждого полугода, проценты I по кредиту выплачиваются сразу при покупке. Определить полную доходность по кредиту.

3.5 Тестовые задания

Вопрос 1. Процентная ставка характеризует:
+: доходность финансовой сделки;
-: уровень инфляции;
-: величину авансированного капитала;
-: все ответы верны.

Вопрос 2. При методе начисления по сложным процентам
-: база для начисления процентов не меняется;
+: база для начисления процентом меняется от периода к периоду;
-: база для начисления процентов возводится в квадрат;
-: база уменьшается на сумму процентов.

Вопрос 3. Наращенная сумма это
-: процентные деньги;
-: сумма авансированного капитала;
+: сумма долга плюс проценты;
-: все ответы верны.

Вопрос 4. Если срок финансовой сделки не равен целому числу лет, наращенная сумма определяется (проценты простые)
-: S = P(1+ i)n;
-: S=P(l+n·i);
+: S = P(l+t·i/к);
-: S = P(l+t·K·i).

Вопрос 5. Дисконтирование - это процесс определения
+: сегодняшней, т.е. текущей стоимости капитала;
-: наращения капитала;
-: капитализации;
-: все ответы верны.

Вопрос 6. Банковское дисконтирование осуществляется на основе
-: процентной ставки;
+: учетной ставки;
-: ставки рефинансирования;
-: все ответы верны.

Вопрос 7. Дисконтирование осуществляется только на основе

-: простых процентов;
-: сложных процентов;
+: простых и сложных процентов;
-: ставок рефинансирования.

Вопрос 8. Легкость с которой активы могут быть превращены в наличные деньги, называют:
-: надежность;
-: конвертируемость;
+: ликвидность;
-: безопасность.

Вопрос 9. Уровень инфляции показывает:
-:во сколько раз выросли цены;
-:во сколько раз цены снизились;
+:на сколько процентов цены возросли;
-:на сколько процентов цены снизились.

Вопрос 10. Расчет уровня инфляции за период осуществляется:
+: по простым процентам;
-: по сложным процентам;
-: по смешанному методу;
-: методом МНК.

Вопрос 11. Если уровень инфляции ниже процентной ставки, то это:
-: уменьшение первоначальной денежной суммы;
+: рост реальной денежной суммы;
-: роста денежной суммы не будет;
-: реальная сумма удвоится.

Вопрос 12. Реальная доходность финансовой операции определяется:
+: с использованием реальной ставки процентов;
-: с использованием номинальной ставки процентов;
-: с использованием эффективной ставки;
-: нет правильного ответа.

Вопрос 13. Увеличение частоты внутригодовых начислений процентов:
+: увеличивает годовую эффективную процентную ставку;
-: уменьшает годовую эффективную процентную ставку;
-: не изменяет годовую эффективную процентную ставку;
-: может как увеличивать, так и уменьшать годовую эффективную процентную ставку.

Вопрос 14. S – это величина:
-: исходного капитала;
+: наращенной стоимости;

-: внутренней стоимости;
-: рыночной стоимости.

Вопрос 15. Модель P = A/r используется для оценки:
+: бессрочного аннуитета постнумерандо;
-: бессрочного аннуитета пренумерандо;
-: акции с равномерно возрастающим дивидендом;
-: безотзывной срочной купонной облигации с постоянным доходом.

Вопрос 16. Аннуитет – это:
-: доход, планируемый к получению в определенном году;
-: дисконтированная стоимость;
+:однонаправленный денежный поток, элементы которого имеют место через равные промежутки времени;
-: дисконтирующий множитель.

Вопрос 17. Найти сумму долга P, если при окончательном расчете заемщик уплатил через t месяцев сумму S рублей при простой ставке i. S = 2215,10 р., t = 7, i = 107,0%
+: 1363;
-: 1000;
-: 956;
-: 1107.

Вопрос 18. Найти номинал векселя, если за t дней до его погашения при сложной учетной ставке dc его современная стоимость равна P рублей. P = 6402,30р., dc = 0,313, t до погашения = 61.
-: 5982;
+: 6816;
-: 3651;
-: 6000.
Вопрос 19. Определить число дней, за которое начальный банковский депозит в P рублей достигнет величины S при сложной ставке наращения ic. P = 3262,25р., ic = 7,85%, S = 4063,73р.
+: 1061;
-: 1256;
-: 1544;
-: 1850.

Вопрос 20. Найти стоимость векселя номиналом P предъявленного за t дней до погашения при сложной учетной ставке dc. S = 741,56р., dc = 51,65%, t до погашения = 81.
-: 235;
-: 752;

+: 631;
-: 600.

Вопрос 21. Ставку процента в формуле чистой приведенной стоимости инвестиционного проекта обычно называют
-: предельными издержками;
-: текущими издержками;
-: инвестиционными издержками;
+: альтернативными издержками.

Вопрос 22. Ставка процента выросла с 8% до 10%. Держатель ценной бессрочной бумаги, которая приносит ему годовой доход в 100 ден.ед. постоянно, будет иметь:
-: потери капитала в 40 ден. ед.;
-: потери капитала в 50 ден. ед.;
-: доход от прироста капитала в 50 ден. ед.;
+: потери капитала в 250 ден. ед.

Вопрос 23.Ставка процента по облигациям будет тем ниже, чем
+: короче срок, на который они выпущены;
-: больше возможный риск;
-: ниже ликвидность;
-: больше ожидаемая инфляция.

Вопрос 24. Фирма оценивает свои инвестиционные проекты по ставке сравнения, равной стоимости капитала (WACC). Что можно сказать о высокорисковых проектах? будут они переоценены или недооценены при таком подходе?
+: переоценены;
-: недооценены;
-: исходной информации недостаточно;
-: частично недооценены.

Вопрос 25. Согласно правилу оценки долгосрочных активов (уравнение равновесного рынка), акциям с коэффициентом β свойственны те же рыночный риск и ожидаемая доходность, что и
-: портфелю, состоящему из β инвестиций в казначейские векселя и (1-β) инвестиций в рыночные ценные бумаги;
+: портфелю, состоящему из β инвестиций в рыночные ценные бумаги и (1-β) инвестиций в казначейские векселя;
-: портфелю, состоящему наполовину из рыночных ценных бумаг и наполовину из казначейских векселей;
-: такого портфеля, кроме пакета этих акций, нет.

Вопрос 26. В какой из ситуаций можно достичь максимального сокращения риска вложений, если их возможности ограничиваются двумя акциями и операции коротких продаж не производятся
-: доходности акций некоррелированы;
+: имеет место полная отрицательная корреляция;
-: корреляция положительна;
-: корреляция отрицательна.

Вопрос 27. Ожидаемую доходность акции m часто задают в виде линейной функции с коэффициентом β в ожидаемой доходности рынка r_m : $m=\alpha+\beta r_m$ Согласно модели ценообразования на рынке капиталовложений (CAPM) равновесному состоянию этого рынка будет отвечать:
-: $\alpha=0;$
-: $\alpha=r_0$;
+: $\alpha=(1-\beta)r_0;$
-: $\alpha=(1-r_0).$

Вопрос 28. Портфель содержит акции 10 видов с равными по каждому виду вложениями капитала. Половина этих акций имеет коэффициент β=1,2, а у остальных β=1,4. Чему равен этот показатель для всего портфеля?
+: 1,3;
-: больше, чем 1,3, потому. что портфель не полностью диверсифицирован
-: меньше, чем 1.3, потому, что диверсификация уменьшает величину β;
-: имеющейся информации недостаточно.

Вопрос 29. Инвестиционный портфель предприятия представляет совокупность
+: финансируемых предприятием инвестиционных проектов;
-: принятых к эксплуатации объектов завершенного строительства;
-: эмитированных предприятием акций;
-: эмитированных предприятием облигаций.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017. Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13 – 2016.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения	*По мере выполнения рабочей программы*

	текущего контроля	
2.	Место и время проведения текущего контроля	*В учебной аудитории в течение занятий*
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	*в соответствии с рабочей программой*
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	*к.э.н. доцент Шишкина Лариса Александровна*
5.	Вид и форма заданий	*Устный опрос, тестирование*
6.	Время для выполнения заданий	*в течение занятия*
7.	Возможность использований дополнительных материалов	*Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами*
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	*к.э.н. доцент Шишкина Лариса Александровна*
9.	Методы оценки результатов	*Экспертный*
10.	Предъявление результатов	*Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия*
11.	Апелляция результатов	*В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ*

Рецензент: к.э.н., бизнес-аналитик финансовой службы дивизиона экспортного потенциала филиала АО «Управляющая компания ЭФКО» Д. Переверзев