

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
(Филиал ФГБОУ ВПО «БГУЭП» в г. Усть-Илимске)



Программа дисциплины

Финансовые вычисления Б.2. В.2.

Направление подготовки *080100 Экономика*

Профиль подготовки: Экономика предприятия и предпринимательская
деятельность; Бухгалтерский учет анализ и аудит;
Налоги и налогообложение; Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника *Бакалавр*

Форма обучения *Очная*

	Очное обуче- ние
Курс	3
Семестр	6
Лекции	18
Практические (семинарские, лабораторные) занятия	36
Самостоятельная работа	54
Всего часов	108
Зачет	6

Усть-Илимск 2011

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1. Содержание разделов дисциплины	9
4.2. Лекционные занятия, их содержание	9
4.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание	12
4.4 Вид и форма промежуточной аттестации	12
5. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	14
6.1. Текущий контроль	14
6.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля	14
6.4 Темы курсовых работ, критерии оценивания	15
6.5. Методические указания по организации самостоятельной работы ..	16
6.6. Промежуточный контроль	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Финансовые вычисления» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по использованию методов финансовых вычислений при анализе потоков платежей, эффективности инвестиционных проектов, расчете процентов и доходности финансово-кредитных операций в современных экономических условиях.

В соответствии с поставленной целью в процессе изучения дисциплины перед студентами ставятся следующие задачи:

- изучение вопросов наращения капитала по простым и сложным ставкам процентов при декурсивном и антисипативном способах начисления процентов;
- обоснование процедуры дисконтирования капитала в финансово-экономических расчетах;
- изучение финансовой эквивалентности процентных ставок;
- оценка инфляционного обесценивания денежных средств при принятии финансовых решений;
- обоснование использования рентных платежей в финансово-экономических расчетах;
- оценка доходности кредитных операций;
- оценка эффективности краткосрочных и долгосрочных финансовых операций, включая производственные инвестиции;
- оценка инвестиционной привлекательности ценных бумаг различных эмитентов;
- методика моделирования и прогнозирования доходности портфеля ценных бумаг;
- оценка экономической эффективности реальных инвестиций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Финансовые вычисления» является одной из обязательных дисциплин вариативной части математического цикла профиля Б2.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения цикла ГСЭ (Б.1), прежде всего Экономика организации, математического и естественнонаучного цикла (Б.2), в частности, Математический анализ, Линейная алгебра, Теория вероятностей и математическая статистика, Информационные технологии (Б.2.2.), изучения курсов базовой общепрофессиональной части (Б.3): Микроэкономика, Макроэкономика, Статистика, Менеджмент.

Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «Экономика труда», «Корпоративные финансы», «Комплексный анализ хозяйственной деятельности», «Оценка бизнеса», «Бизнес-планирование», «Экономическая оценка инвестиций», «Ценообразование», «Финансовый менеджмент».

Для изучения учебной дисциплины «Статистика» студент должен знать:

Для изучения дисциплины необходимы знания по дисциплинам математического цикла и по способам анализа статистической информации. Студент должен:

Знать:

- элементарные математические операции и порядок их проведения;
- основные финансовые понятия;
- способы расчета вероятности наступления события;
- методику обработки массивов данных.

Уметь:

- исчислять вероятность наступления события;
- находить неизвестные переменные в многочленах и системах уравнений;
- находить исходную экономическую информацию для проведения необходимых финансовых вычислений.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетентностная карта дисциплины

Код компетенции	Компетенция
ОК-1	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-5	умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ОК-6	способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
ОК-12	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-13	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-1	способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-2	способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-3	способен выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами
ПК-4	способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ПК-5	способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-6	способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
ПК-10	способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-12	способен использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-14	способен преподавать экономические дисциплины в образовательных учреждениях различного уровня, используя существующие программы и учебно-методические материалы
ПК-15	способен принять участие в совершенствовании и разработке учебно-методического обеспечения экономических дисциплин

Ключевыми компетенциями, формируемыми в процессе изучения дисциплины являются ПК-3, ПК-4, ПК-6.

Уровневое описание признаков компетенции ПК-3

способен выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

<i>Уровень освоения</i>	<i>Признаки проявления</i>
Продвинутый (91 – 100 баллов) (отлично)	Способен воспользоваться современными способами расчета показателей экономических разделов планов предприятий. Владеет навыками обоснования и представления результатов работы по разработке экономических разделов планов предприятий, организаций, ведомств.
Базовый (71 – 90 баллов) (хорошо)	Готов выполнить расчеты для разработки экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств, обосновать произведенные для составления экономических планов расчеты, представить результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами. □
Минимальный (41 – 70 баллов) (удовлетворительно)	Имеет представление о основных инструментах математического анализа, математической статистики, используемые при расчете экономических показателей, о способах обоснования и представления результатов работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.

Уровневое описание признаков компетенции ПК-4

способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

<i>Уровень освоения</i>	<i>Признаки проявления</i>
Продвинутый (91 – 100 баллов) (отлично)	Способен использовать источники экономической, социальной, управленческой информации, осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач □
Базовый (71 – 90 баллов) (хорошо)	Готов осуществить поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
Минимальный (41 – 70 баллов) (удовлетворительно)	Имеет представление о методы сбора информации для решения поставленных экономических задач. Знает методы анализа данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов по решению поставленных экономических задач. □

Уровневое описание признаков компетенции ПК-6:

способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

<i>Уровень освоения</i>	<i>Признаки проявления</i>
Продвинутый (91 – 100 баллов) (отлично)	Способен воспользоваться современной методикой построения эконометрических моделей, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с по-

	мощью стандартных теоретических и эконометрических моделей.
Базовый (71 – 90 баллов) (хорошо)	Готов строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать результаты, полученные после построения теоретических и эконометрических моделей.
Минимальный (41 – 70 баллов) (удовлетворительно)	Знает виды теоретических и эконометрических моделей, методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов, методы анализа результатов применения моделей к анализируемым данным.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- процедуры наращивания капитала по простой, сложной и непрерывной процентной ставке при декурсивном и антисипативном способах начисления процентов;

- дисконтирование и учет по простым и сложным ставкам;

- эквивалентность процентных ставок различного вида;

- методы оценки инфляционного обесценения денежных средств в финансово-экономических расчетах;

- методику обоснования использования рентных платежей в финансово-экономических расчетах;

- методы оценки экономической эффективности реальных инвестиций;

- особенности учета, инфляции, неопределенности и риска при оценке экономической эффективности инвестиций;

- методику оценки доходности кредитных операций;

- оценку эффективности краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая производственные инвестиции.

уметь:

- вычислять наращенные суммы на основе использования простых и сложных процентов при различных финансовых ситуациях;

- осуществлять дисконтирование и учет по простым и сложным ставкам процентов;

- рассчитывать параметры эквивалентного изменения условий контракта;

- оценивать влияние инфляционного обесценивания денежных средств при принятии финансовых решений;

- рассчитывать обобщающие характеристики потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент;

- уметь применять различные методы оценки эффективности инвестиций на основании имеющейся информации;

- проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций;

– оценивать эффективность краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая производственные инвестиции.

владеть:

– современной методикой оценки наращенных сумм при различных способах начисления процентов;

– современной методикой применения процедур дисконтирования в финансово-экономических расчетах;

– современной методикой обоснования применения эквивалентных процентных ставок в финансово-экономических расчетах;

– современной методикой обоснования влияния инфляции в практике принятия финансовых решений;

– современной методикой обоснования использования рентных платежей в финансово-экономических расчетах;

– современной методикой оценки доходности кредитных операций;

– современной методикой оценки инвестиционной привлекательности ценных бумаг различных эмитентов;

– современной методикой моделирования и прогнозирования доходности портфеля ценных бумаг;

– современной методикой оценки эффективности реальных инвестиций;

– современной методикой оптимизации инвестиционного портфеля, в том числе портфеля ценных бумаг.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самост. раб.	
1	Логика финансовых операций в рыночной экономике.		1		2	Опрос
2	Время как фактор в финансовых расчетах.		1		2	Тест
3	Проценты и виды процентных ставок.		1		2	Тест, решение задач
4	Нарращение и дисконтирование по простым процентам.		1	4	4	Тест, решение задач
5	Нарращение и дисконтирование по сложным процентам.		2	4	4	Тест, решение задач
6	Эквивалентность процентных ставок. Финансовая эквивалентность обязательств.		2	4	4	Тест, решение задач
7	Учет инфляционного обесценения денежных средств в принятии финансовых решений.		2	6	6	Тест, решение задач
8	Потоки платежей. Финансовые ренты		2	4	8	Тест, решение задач
9	Кредитные операции		2	4	6	Тест, решение задач
10	Анализ эффективности финансовых операций		2	4	8	Тест, решение задач
11	Анализ эффективности реальных инвестиций		2	6	8	Тест, решение задач
	ИТОГО		18	36	54	

4.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Логика финансовых операций в рыночной экономике.	Место финансовых вычислений в принятии финансовых решений. Основные понятия финансовых вычислений. Нарращение и дисконтирование как основные операции финансовых вычислений.

2	Время как фактор в финансовых расчетах.	Время как фактор стоимости в финансовых расчетах. Принцип неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени. Необходимость учета временного фактора. Принципы учета временного фактора.
3	Проценты и виды процентных ставок.	Проценты: понятие, виды. Процентная ставка. Период начисления. Дисконтирование. Нарастание. Способы начисления процентов.
4	Нарастание и дисконтирование по простым процентам.	Способы начисления процентов: декурсивный и антисипативный. Нарастание по простой постоянной и переменной ставкам ссудных процентов. Нарастание по простой учетной ставке. Соотношение роста по простой ставке ссудных процентов и простой учетной ставке. Дисконтирование по простой процентной ставке. Математическое дисконтирование. Банковское дисконтирование. Сравнительный анализ финансовых последствий математического дисконтирования и банковского учета.
5	Нарастание и дисконтирование по сложным процентам.	Нарастание по постоянной и переменной ставкам сложных процентов. Смешанный метод начисления сложных процентов. Соотношение роста по простой и сложной ставкам процентов. Начисление по сложной ставке ссудного процента. Нарастание капитала по сложной учетной ставке. Математическое дисконтирование по сложной ставке процентов. Банковский учет по сложной учетной ставке. Сравнительный анализ финансовых результатов при декурсивном и антисипативном способах начисления сложных процентов.
6	Эквивалентность процентных ставок. Финансовая эквивалентность обязательств.	Понятие финансовой эквивалентности процентных ставок. Уравнение эквивалентности. Система эквивалентных ставок. Эквивалентность простой ставки ссудных процентов и простой учетной ставки. Эквивалентность сложных ставок ссудного процента и учетных ставок. Эквивалентность дискретных и непрерывных процентных ставок. Зависимость между эквивалентными сложными учетными ставками и ставками ссудных процентов.
7	Учет инфляционного обесценения денежных средств в принятии финансовых решений.	Понятие инфляции и способы ее измерения. Начисление простых и сложных процентов с учетом инфляции при антисипативном и декурсивном способах. Расчет наросших сумм в условиях инфляции. Методы защиты от инфляционного риска.
8	Потоки платежей. Финансовые ренты	Виды потоков платежей и их основные параметры. Прямой метод расчета наросшей суммы и современной стоимости потока платежей. Определение финансовой ренты и ее параметров. Виды ренты, различные принципы классификации. Обоснование наросшей (будущей) и современной (текущей) стоимости обычной ренты постнумерандо. Определение других параметров ренты (размера платежа, срока, процентной ставки). Определение

		<p>наращенной, приведенной стоимости и других параметров ренты пренумерандо. Конверсия финансовых рент: сущность, виды, процедуры конверсии. Применение аннуитетных платежей в практике финансово-экономических расчетов.</p>
9	Кредитные операции	<p>Среднесрочные и долгосрочные кредиты. Погашение долга равными срочными частями, равными выплатами основного долга и переменными выплатами основного долга. Конверсия займов. Консолидация займов. Формирование фонда погашения займов. Потребительские кредиты и практика их применения. Льготные кредиты и займы. Погашение ипотечной ссуды. Форфейтная кредитная операция: сущность, процедуры, условия применения. Сравнительный анализ различных кредитных операций.</p>
10	Анализ эффективности финансовых операций	<p>Доходность как показатель эффективности финансовой операции. Обоснование ставки полной доходности при ссудных и учетных операциях с удержанием комиссионных. Выбор оптимальных условий в коммерческих контрактах. Принципы оценки инвестиций в ценные бумаги. Доходность операций с облигациями. Анализ портфеля облигаций. Погашение и измерение стоимости облигационного займа. Акции и их оценка. Дивидендная доходность и доходность на вложенный капитал. Обоснование доходности портфеля акций. Индексы цен акций. Методы расчета фондовых индексов. Международные индексы, индексы российского фондового рынка. Доходность торговых операций с векселями. Операции с депозитными сертификатами.</p>
11	Анализ эффективности реальных инвестиций	<p>Принципы принятия инвестиционных решений и оценка денежных потоков. Расчет и оценка интегральных критериев эффективности реальных инвестиций в стационарных условиях, а также в условиях неопределенности и риска. Учет факторов инфляции, неопределенности и риска при оценке эффективности реальных инвестиций. Понятие об инвестиционном портфеле. Принципы и процедуры формирования инвестиционного портфеля. Финансирование инвестиций портфеля: сущность, источники, методы финансирования. Формирование инвестиционного портфеля в условиях рационализации капитала.</p>

4.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
4	Наращение и дисконтирование по простым процентам.
5	Наращение и дисконтирование по сложным процентам.
6	Эквивалентность процентных ставок. Финансовая эквивалентность обязательств.
7	Учет инфляционного обесценения денежных средств в принятии финансовых решений.
8	Потоки платежей. Финансовые ренты
9	Кредитные операции
10	Анализ эффективности финансовых операций
11	Анализ эффективности реальных инвестиций

4.4. Вид и форма промежуточной аттестации

Промежуточный контроль проводится в виде зачета в форме контрольной работы в 6 семестре.

5. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении лекционных занятий систематически используются компьютерные технологии, обеспечивающие проведение мультимедийных лекций. Также применяются проблемные лекции, дискуссионные лекции. На семинарских занятиях проводятся опросы, диспуты, решение ситуационных задач, деловые игры, решение кейсов, разбор конкретных ситуаций.

В рамках самостоятельной работы студенты решают кейсы, ситуационные задачи, набирают материал для участия в деловых играх, проводят расчеты по заданным моделям, изучают научную литературу. В процессе контроля над успеваемостью студентов помимо устных и письменных опросов, контрольных работ и зачета применяются компьютерные тестирования. Активные и интерактивные формы проведения занятий составляют не менее 50% от всей аудиторной нагрузки.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль рекомендуется осуществлять в соответствии с разработанной рейтинговой системой по дисциплине:

Контрольные мероприятия	Возможное количество баллов	
	Минимум	Максимум
1. Аналитическая расчетная работа №1	8	14
2. Аналитическая расчетная работа №2	8	14
3. Аналитическая расчетная работа №3	8	14
4. Аналитическая расчетная работа №4	8	14
5. Аналитическая расчетная работа №5	8	14
6. Контрольная работа	8	16
7. Тестирование по отдельным темам	7	14
Итого	55	100

6.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

Пример одного из вариантов контрольной работы

Задача 1. Рассчитать наращенную сумму с исходной суммы в 1 тыс. руб. при размещении ее в банке на условиях начисления простых и сложных процентов, если: а) годовая ставка 20%; б) периоды наращения: 90 дней, 180 дней, 1 год, 5 лет (при условии, что в году 360 дней).

Задача 2. Предприятие продало товар на условиях потребительского кредита с оформлением простого векселя: номинальная стоимость векселя – 150 тыс. руб., срок векселя – 60 дней, ставка процента за предоставленный кредит – 15% годовых. Через 45 дней с момента оформления векселя предприятие решило учесть вексель в банке; предложенная банком дисконтная ставка составляет 20%. Рассчитать сумму, получаемую предприятием и банком, если используются обыкновенные проценты с точным числом дней.

Задача 3. Предприниматель может получить ссуду либо на условиях ежемесячного начисления процентов из расчета 26% годовых, либо на условиях полугодового начисления процентов из расчета 27% годовых. Какой вариант наиболее предпочтителен?

Задача 4. Рассчитать приведенную стоимость денежного потока постнумерандо (тыс. руб.): 12, 15, 9, 25, если ставка дисконтирования $r = 12\%$.

Задача 5. В банке получена ссуда на пять лет в сумме 20000 долл. под 13% годовых, начисляемых по схеме сложных процентов на непогашенный остаток. Возвращать нужно равными суммами в конце каждого года. Требуется определить величину годового платежа.

Задача 6. Исчислить теоретическую стоимость бессрочной облигации, если

выплачиваемый по ней годовой доход составляет 1 тыс. руб., а рыночная приемлемая норма прибыли – 18%.

Задача 7. Отзывная облигация номиналом 1000 долл. с купонной ставкой 12% и ежегодной выплатой процентов будет погашена через 10 лет. На момент анализа облигация имеет защиту от досрочного погашения в течение пяти лет. В случае досрочного отзыва выкупная цена в первый год, когда отзыв становится возможным, будет равна номиналу плюс сумма процентов за год; в дальнейшем сумма премии уменьшается пропорционально числу истекших лет. Стоит ли приобрести эту облигацию, если ее текущая рыночная цена составляет 920 долл., а приемлемая норма прибыли равна 14%?

Задача 8. Рассчитать доходность облигации нарицательной стоимостью 1000 руб. с годовой купонной ставкой 9%, имеющей текущую рыночную цену 840 руб.; облигация будет приниматься к погашению через 8 лет.

6.3. Тематика рефератов, эссе, докладов

1. Количественный и стоимостной учет во внешней торговле.
2. Необходимость учета временного фактора.
3. Принципы учета временного фактора.
4. Принцип финансовой эквивалентности.
5. Проценты: понятие, виды.
6. Процентная ставка. Период начисления.
7. Дисконтирование. Нарращение.
8. Способы начисления процентов.
9. Формула наращивания.
10. Варианты расчета простых процентов.
11. Переменные ставки.
12. Реинвестирование по простым ставкам.
13. Погашение задолженности с использованием простых процентов.
14. Нарращение по учетной ставке.
15. Прямые и обратные задачи при начислении процентов и дисконтировании по простым ставкам.
16. Определение срока ссуды и величины процентной ставки.
17. Формула наращивания.
18. Начисление процентов в смежных календарных периодах.
19. Переменные ставки.
20. Начисление процентов при дробном числе лет.
21. Сравнение роста по сложным и простым процентам.
22. Номинальная и эффективная ставки.
23. Сравнение интенсивности процессов наращивания и дисконтирования по разным видам процентных ставок.
24. Непрерывные проценты.
25. Средние процентные ставки.
26. Эквивалентность процентных ставок.
27. Виды потоков платежей и их основные параметры.
28. Нарращенная сумма постоянной ренты постнумерандо.

29. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо.
 30. Нарощенные суммы и современные стоимости других видов постоянных рент.
 31. Непрерывные переменные потоки платежей.
 32. Общая постановка задачи.
 33. Линейная модель. Барьерный объем производства.
 34. Нелинейные модели барьерного выпуска продукции.
 35. Барьерные точки выпуска – финансовый подход к их определению.
- 6.4. Темы курсовых работ, критерии оценивания

Курсовая работа не предусмотрена.

6.5. Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается:

- в самостоятельной подготовке студента к лекции – чтение конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. В начале лекции проводится устный или письменный экспресс-опрос студентов по содержанию предыдущей лекции;

- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;

- в выполнении домашних заданий;

- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;

- в выполнении контрольных мероприятий по дисциплине;

- в подготовке рефератов

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение учебной и дополнительной литературы, а также решение типовых задач по отдельным темам, выполнение аналитических расчетных и аналитических расчетно-графических работ.

Пример одного из вариантов самостоятельной работы:

1) Вексель номиналом 100 тыс. руб. был куплен банком за 2 года до срока погашения по простой учетной ставке 10% годовых. Определите сумму, полученную его владельцем, и дисконт банка.

2) Вексель принят в банке по учетной ставке 40% годовых за 80 дней до срока его погашения. Определите значение эквивалентной ставки процентов, определяющей доходность операции учета, если при учете векселей Y принимается равным 365 дней, а при исчислении процентов – 360.

23 июня 2012
3 декабря 2012 года выплатить Лысенкову А.Я. 20 тысяч руб. и простые проценты по ставке 7% годовых.

(подпись) Киршин А.К.

3)

Определите размер суммы процентов разными способами.

6.6. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль проводится в виде зачета в форме итогового теста в 6 семестре.

Допуск к зачету – выполнение контрольных мероприятий 1-7. Рейтинговая оценка по дисциплине ставится на основании устного ответа, а также учета баллов текущего контроля.

К зачету студент допускается, если он набрал 55 баллов и более и выполнил все задания, предусмотренные учебным планом.

Максимальное количество баллов на экзамене – 100 баллов.

Итоговая оценка по дисциплине складывается как средневзвешенная из накопленных в семестре баллов за самостоятельную работу с весом 0,6 и баллов, набранных ответов на зачете, с весом 0,4.

- до 55 баллов - незачет;
- 55-100 баллов – зачет.

Образцы задания к зачету

1. Банк принимает вклады до востребования по простой ставке 12% годовых. Определите сумму процентов на вклад 100 тыс. руб., размещенный на квартал.

- а) 103;
- б) 400;
- в) 3;
- г) 300.

2. По ставке 11% годовых 16.04 на счет была положена сумма 200 т.р. Затем 5.05 на счет была добавлена сумма 140 т.р., 15.08 со счета была снята сумма 120 т.р., а 10.09 счет был закрыт. Сколько дней существовал счет (точный метод).

- а) 144;
- б) 145;
- в) 146;
- г) 147.

3. Ссуда 20 тыс. руб. выдана 12 апреля до 20 декабря под 7% годовых. Определите размер суммы процентов по методу точных процентов с приближенным числом дней.

- а) 951 рубль;
- б) 967 рублей;
- в) 964 рубля;
- г) 980 рублей.

4. Ссуда 20 тыс. руб. выдана 12 апреля до 20 декабря под 7% годовых. Определите размер суммы процентов по методу точных процентов с точным числом дней.

- а) 951 рубль;

- б) 967 рублей;
- в) 964 рубля;
- г) 980 рублей.

5. Ссуда 20 тыс. руб. выдана 12 апреля до 20 декабря под 7% годовых. Определите размер суммы процентов по методу обычных процентов с приближенным числом дней.

- а) 951 рубль;
- б) 967 рублей;
- в) 964 рубля;
- г) 980 рублей.

6. Ссуда 20 тыс. руб. выдана 12 апреля до 20 декабря под 7% годовых. Определите размер суммы процентов по методу обычных процентов с точным числом дней.

- а) 951 рубль;
- б) 967 рублей;
- в) 964 рубля;
- г) 980 рублей.

7. Определите срок ссуды в годах, за который долг в 25 тыс. руб. возрастет до 115 тыс. руб. при использовании ставки процентов 11% годовых. (Установить соответствия ответов).

- а) сложная эффективная процентная ставка;
- б) простая процентная ставка;
- в) простая учетная ставка;
- г) сложная непрерывная процентная ставка.

A. 32,73;

B. 7,11;

C. 14,62;

D. 13,87.

8. При выдаче кредита 350 тыс. руб. оговорено, что заемщик вернет через 18 месяцев 900 тыс. руб. Определите используемую банком величину годовой ставки. (Установить соответствия ответов).

- а) простой процентной ставки;
- б) простой дисконтной ставки;
- в) сложной эффективной ставки;
- г) сложной номинальной ставки при полугодовом начислении процен-

тов;

- д) сложной непрерывной ставки.

A. 13,87;

B. 104,76;

C. 87,69;

D. 74,00;

E. 62,96.

9. Банк принимает депозиты в 150 тыс. руб. на 3 месяца, на 6 месяцев и на 1 год по простой процентной ставке 5% годовых. Какой вариант вкладчику наиболее выгоден?

- а) на 3 месяца;
- б) на 6 месяцев;
- в) на 1 год.

10. Срок ренты пять лет, выплата заемщиком раз в конце года по 400 ден. ед., ставка равна 5%. Определите накопленную сумму. (Ввод ответа вручную).

- а) 2210;
- б) 2210 ден. ед.;
- в) 2210 ден. ед.

11. Определите размер ежегодных взносов, вносимых в конце года, при ставке 40% годовых для создания через 3 года фонда в размере 50 тыс. руб.

- а) 11,468 тыс. руб.;
- б) 31,466 тыс. руб.;
- в) 16,017 тыс. руб.;
- г) 18,017 тыс. руб.

12. Взносы в фонд предприятия будут производиться на протяжении 3 лет ежегодно по 10 тыс. руб. На взносы начисляются проценты по ставке 8% годовых. Определите наращенную сумму, если платежи будут производиться в начале года.

- а) 32,464 тыс. руб.;
- б) 35,061 тыс. руб.;
- в) 25,771 тыс. руб.;
- г) 27,833 тыс. руб.

13. Определите размер ежегодных взносов, вносимых в конце года, при ставке 40% годовых для погашения через 3 года текущей задолженности, равной 50 тыс. руб.

- а) 11,468 тыс. руб.;
- б) 31,466 тыс. руб.;
- в) 16,017 тыс. руб.;
- г) 18,017 тыс. руб.

14. Вексель учтен за полгода до срока его погашения по простой учетной ставке 5% годовых. Определите значение эквивалентной ставки простых процентов.

- а) 5,13%;
- б) 66,67%;
- в) 4,88%;
- г) 4%.

15. На вклад ежеквартально начисляются проценты по номинальной годовой ставке 25%. Определите доходность вклада по сложной годовой ставке процентов.

- а) 27,44%;
- б) 22,95%;
- в) 5,74%.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)"
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)"
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)"
4. Федеральный закон от 07.05.1998 N 75-ФЗ "О негосударственных пенсионных фондах"
5. Федеральный закон от 16.07.1998 N 102-ФЗ "Об ипотеке (залоге недвижимости)"
6. Федеральный закон от 24.07.2002 N 111-ФЗ «Об инвестировании средств для финансирования накопительной части трудовой пенсии в Российской Федерации»
7. Федеральный закон от 20.08.2004 N 117-ФЗ "О накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих"
8. Приказ Минфина РФ от 08.08.2005 N 100н "Об утверждении правил размещения страховщиками средств страховых резервов"
9. Правила кредитования физических лиц учреждениями Сбербанка России (утв. Правлением Сбербанка РФ 10.07.1997 N 229-р)
10. Ковалев В. В., Уланов В. А. Курс финансовых вычислений. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТИД «ДС», 2002.
11. Управляющие вычислительные комплексы: Учеб. пособие / Под ред. Н.Л. Прозорова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003.

б) дополнительная литература:

12. Криничанский К.В. Математика финансового менеджмента: учебное пособие / К.В. Криничанский. – М.: Изд-во «Дело и сервис», 2006. – 256 с.
13. Крушвиц Л. Инвестиционные расчеты /Пер.с нем. - СПб.: Питер, 2001.(Баз. курс)
14. Лахметкина Н. И. Инвестиционная стратегия предприятия: Учеб. пособие/Н.И. Лахметкина.-М.:КНОРУС,2006.-184 с.
15. Несветаев Ю. А. Экономическая оценка инвестиций: Учеб. пос.- М.:МГИУ, 2004.-163 с.
16. Нешиной А.С. Инвестиции: Учебник/А.С. Нешиной.-5-е изд., перераб. и испр.- М.: Да-шков и К,2007.-372 с.
17. Практикум по финансово-инвестиционному анализу. Ситуации. Методики. Решения: учеб. пособ. / Д.А. Ендовицкий, Л.С. Коробейникова, С.Н. Коменденко и др.; под ред. д-ра экон. наук, проф. Д.А. Ендовицкого. – М.: КНОРУС, 2006. - 432 с.
18. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учеб. / под ред. Е.С.Стояновой. – М: изд-во «Пермспектива», 2008. – 656 с.
19. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. – М.: Дело ЛТД, 1995. – 320 с.
20. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учеб. – М.: Дело, 2003 – 400 с.

21. Журнал «Финансы»
 22. Журнал «Финансы и кредит»
 23. Журнал «Финансовый менеджмент»
- в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
1. Справочная правовая система «Консультант Плюс», Система Гарант,
 24. www.raexpert.ru - Экспертное агентство «ЭкспертРА»
 25. www.systema.ru - Научно-технический центр правовой информации «Система»
 26. www.cfin.ru - Сайт «Корпоративные финансы». Информация о финансовых моделях, используемых в корпоративном управлении.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием. Практические занятия по отдельным темам проводятся в компьютерных классах.