

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.18
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инвестиции

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
27.03.02 Управление качеством

направленность (профиль)/специализация
Управление качеством

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	6	6
Лабораторные		
Практические	34	34
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	40,35	40,35
Самостоятельная работа	68	68
Контроль	35,65	35,65
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):
старший преподаватель департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ) Кирюшкина А.Н.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством

Срок действия рабочей программы дисциплины до «28» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

С.Е. Васильева

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента предпринимательства

(протокол заседания № 1 от «28» августа 2020 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обучить студентов основным теоретическим положениям в области инвестиций, а также привить студентам практические навыки в области оценки инвестиций и рационального использования инвестиционных ресурсов на всех уровнях хозяйствования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Экономика1, Экономика 2, Финансовые вычисления 1, Финансовые вычисления 2, Статистика.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Планирование на предприятии, Управление затратами и др.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.7 - Способность принимать обоснованные экономические решения в области инвестиций в различных областях жизнедеятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">- методику проведения анализа реальных и финансовых инвестиций;- экономические показатели, характеризующие инвестиционную деятельность хозяйствующих субъектов;- существующие методы экономической оценки реальных и финансовых инвестиций
		Уметь: <ul style="list-style-type: none">- проводить анализ реальных и финансовых инвестиций;- рассчитывать экономические показатели, характеризующие инвестиционную деятельность хозяйствующих субъектов;- проводить оценку эффективности инвестиционных проектов;- формировать и оценивать портфель реальных инвестиций;- проводить оценку и управлять рисками инвестиционных проектов;- учитывать фактор риска и неопределенности при оценке

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>эффективности инвестиционных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать средневзвешенную стоимость капитала и использовать данный показатель в инвестиционном анализе; - проводить оценку акций и облигаций <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения анализа реальных и финансовых инвестиций; - навыками расчёта экономических показателей, характеризующих инвестиционную деятельность хозяйствующих субъектов; - навыками оценки и обоснования эффективности конкретных инвестиционных проектов с учетом инфляции, с учетом факторов риска и неопределенности, с учетом специфики проекта; - навыками проведения сценарного анализа инвестиционных проектов, расчета интегральных показателей эффективности; - навыками оценки рисков проекта и их минимизации; - навыками оценки риска и доходности отдельных ценных бумаг и портфеля ценных бумаг

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
1. Теоретические основы инвестиционной деятельности	Лек	Основы современной теории инвестиций	4	2	10	-	Тестирование
	Пр			2			
	Ср			4			
	Лек	Инвестиционные проекты и их содержание	4			-	
	Пр			2			
	Ср			4			
	Лек	Источники и методы финансирования инвестиций	4			-	
	Пр			2			
	Ср			4			
2. Оценка реальных инвестиционных проектов	Лек	Статические методы оценки эффективности инвестиций	4		20	-	Контрольная работа 1
	Пр			2			
	Ср			6			
	Лек	Стоимость денег во времени. Дисконтирование	4			-	
	Пр			2			
	Ср			4			
	Лек	Динамические методы оценки эффективности инвестиций	4	2		-	
	Пр			4			
	Ср			8			
	Лек	Учет инфляции при экономической оценке инвестиций	4		20	-	ИДЗ 1
	Пр			2			
	Ср			4			
	Лек	Средневзвешенная стоимость капитала и ее использование в инвестиционном анализе	4			-	
	Пр			2			
	Ср			4			
	Лек	Формирование и оценка портфеля реальных инвестиций	4		10	-	ИДЗ 2
	Пр			2			

	Ср			4			
	Лек	Управление рисками инвестиционных проектов	4		15	-	Контрольная работа 2
	Пр			4			
	Ср			6			
	Лек	Учет фактора риска и неопределенности при оценке эффективности инвестиционного проекта	4		15	-	Контрольная работа 2
	Пр			4			
	Ср			6			
3. Инвестиции в ценные бумаги	Лек	Ценные бумаги как объект инвестиций	4	2	10	-	Тестирование
	Пр			2			
	Ср			4			
	Лек	Оценка рыночной стоимости ценных бумаг	4		15	-	ИДЗ 3
	Пр			2			
	Ср			6			
	Лек	Оценка риска и доходности ценных бумаг	4		15	-	ИДЗ 3
	Пр			2			
	Ср			4			
Промежуточная аттестация			4	0,35		-	
Контроль			4	35,65	100		Итоговое тестирование (Вопросы к экзамену)
Бонусные баллы			4		15		
Итого:				144	115		

Схема расчета итогового балла

Текущий рейтинг + Результат итогового тестирования)/2 + Бонусные баллы

5. Образовательные технологии

С целью формирования компетенций у студентов в учебном процессе используется технология традиционного обучения.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам программы, выполнение ИДЗ, заданий из соответствующего практикума.

Виды самостоятельной работы студентов:

1. Повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
2. Подготовку к практическим занятиям, выполнение ИДЗ;
3. Работу с электронными источниками;
4. Подготовку к сдаче экзамена.

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенными в нее календарным планом изучения дисциплины и перечнем литературы; рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем рабочего учебного плана, а также материал предшествующих учебных дисциплин, который служит базой изучаемого раздела данной дисциплины.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

При подготовке к экзамену следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратиться к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
4	УК-10	Тестирование Итоговое тестирование Контрольная работа 1,2 ИДЗ 1,2,3 Вопросы к экзамену №1-60

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Итоговое тестирование

(наименование оценочного средства)

Типовые примеры заданий итогового тестирования

1. Формула точки безубыточности:

- Цена за единицу / (Постоянные затраты за единицу + Переменные затраты за единицу)
- Постоянные затраты / (Цена за единицу – Переменные затраты за единицу)
- Выручка / (Постоянные затраты + Переменные затраты)
- Выручка – (Постоянные затраты + Переменные затраты)

2. Если проект эффективен, а инвестиции осуществляются только на первоначальном этапе, то:

- Дисконтированный период окупаемости (DPP) = Период окупаемости (PP)
- Дисконтированный период окупаемости (DPP) < Период окупаемости (PP)
- Дисконтированный период окупаемости (DPP) > Период окупаемости (PP)

3. Если $NPV=0$, то:

- внутренняя норма доходности ниже ставки дисконтирования
- внутренняя норма доходности превышает ставку дисконтирования
- внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования

4. Если $NPV<0$, то:

- внутренняя норма доходности превышает ставку дисконтирования
- внутренняя норма доходности ниже ставки дисконтирования
- внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования

5. Если $NPV>0$, то:

- внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования
- внутренняя норма доходности превышает ставку дисконтирования
- внутренняя норма доходности ниже ставки дисконтирования

6. Внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования, при которой:

- $NPV=1$
- $PI=0$
- $PI=1$
- $NPV=0$

7. Проект считается эффективным, если:

- $NPV>0$; $PI>1$
- $NPV>1$; $PI>0$
- $NPV>0$; $PI>0$
- $NPV>1$; $PI>1$

8. Если чистый дисконтированный доход больше нуля, то:

- внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования
- проект эффективный
- проект не эффективный
- данных сведений не достаточно для определения эффективности проекта

9. Если чистый дисконтированный доход меньше нуля, то:

- проект не эффективный
- внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования
- данных сведений не достаточно для определения эффективности проекта
- проект эффективный

10 Коэффициент дисконтирования по сложной процентной ставке выглядит следующим образом:

- $(1+rn)$
- $(1+r)^n$
- $1/(1+r)^n$
- $1/(1+rn)$

11 Если индекс доходности (рентабельности) больше нуля, то:

- внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования
- проект эффективный
- данных сведений не достаточно для определения эффективности проекта
- проект не эффективный

12 Если индекс доходности (рентабельности) больше единицы, то:

- проект не эффективный
- проект эффективный
- внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования
- данных сведений не достаточно для определения эффективности проекта

13 Средневзвешенное значение всех возможных результатов реализации проекта - это:

- среднее квадратическое отклонение
- коэффициент вариации
- дисперсия
- среднее ожидаемое значение

14 Соотнесите показатели с формулами.

Среднее ожидаемое значение..... $\sum A_i \cdot P_i$

Дисперсия..... $\sum (A_i - A_{\text{средн.}})^2 \cdot P_i$

Среднее квадратическое отклонение..... $(\sum (A_i - A_{\text{средн.}})^2 \cdot P_i)^{1/2}$

Коэффициент вариации..... $(\sum (A_i - A_{\text{средн.}})^2 \cdot P_i)^{1/2} / A_{\text{средн.}}$

15 В каком диапазоне следует ожидать колебания доходности инвестиционного проекта с вероятностью 68,27%?

- $A_{\text{средн.}} \pm 1,29\sigma$
- $A_{\text{средн.}} \pm \sigma$
- $A_{\text{средн.}} \pm 3\sigma$
- $A_{\text{средн.}} \pm 2\sigma$

16 Суть страхования как метода управления рисками сводится к следующему:

- отказ от участия в рискованных операциях
- распределение капитала между различными объектами вложения, не коррелирующих между собой
- исключение риска путем проведения специальных мероприятий
- отказ от части денег с целью передачи ответственности за риск третьему лицу

17 Рассчитайте интегральный показатель эффективности (NPV), если, согласно проведённым исследованиям, по проекту ожидаются следующие сценарии развития:

Сценарий	NPV, тыс. руб.	Вероятность наступления данного сценария, %
1	4000	20
2	3500	30
3	500	30
4	-2500	20

-1500 тыс. руб.

-1375 тыс. руб.

-1400 тыс. руб.

-2625 тыс. руб.

18 WACC=15%, IRR=17%. Проект:

-эффективный

-неэффективный

19 Рассчитайте WACC на основании данных таблицы:

Источник финансирования	Объём средств, млн. руб.	Цена источника, %
Обыкновенные акции	40	26%
Облигационный заём	20	12%
Реинвестированная чистая прибыль	10	22%

-17%

-15%

-21%

-25%

20. Курс облигации 90%. Номинальная стоимость 1000 руб. Определите рыночную стоимость.

-1900 руб.

-910 руб.

-1090 руб.

-900 руб.

Краткое описание и регламент выполнения

Студент проходит итоговое тестирование по курсу в Центре тестирования в конце семестра, вопросы формируются автоматически.

Максимально за итоговое тестирование можно получить 100 баллов, баллы выставляются компьютером автоматически по результатам пройденного тестирования.

Критерии оценки:

100 баллов – 45 верных ответов.

0 баллов – 0 верных ответов.

Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов: 1 верный ответ = 2,22 баллов.

7.2.2. Тестирование

Типовые примеры заданий тестирования

1. Как называют инвесторов, которые вкладывают средства в новые, обычно наукоёмкие и высокотехнологичные проекты с высокой долей риска в расчёте на существенный рост и получение больших доходов?

- венчурные инвесторы
- консервативные инвесторы
- портфельные инвесторы
- стратегические инвесторы

2. Консервативный инвестор выберет:

- корпоративные облигации с высоким кредитным рейтингом
- государственные облигации
- банковский депозит
- производные финансовые инструменты
- акции венчурных компаний

3. Рынок долговых ценных бумаг, выпускаемых предприятиями и государством на срок более одного года, а также рынок акций - это:

- денежный рынок
- рынок капиталов

4. Вложения в создание новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий являются:

- реальными инвестициями
- чистыми инвестициями
- портфельными инвестициями
- финансовыми инвестициями

5. Общий объем инвестируемых средств, направляемых в основной капитал и материально-производственные запасы - это:

- финансовые инвестиции
- иностранные инвестиции
- валовые инвестиции
- чистые инвестиции

6. Совокупность денежных поступлений и платежей, генерируемых инвестиционным проектом в течение ряда временных периодов, - это:

- денежный поток
- чистая прибыль
- поток пренумерандо
- инвестиционный проект

7 К инвестиционной фазе инвестиционного проекта относят:

- разработку бизнес-плана
- сертификацию продукции
- строительство
- поиск средств на проектирование
- монтаж оборудования

8 К эксплуатационной фазе инвестиционного проекта относят:

- строительство
- разработку бизнес-плана
- разработку проектно-сметной документации
- текущий мониторинг экономических показателей проекта

- сертификацию продукции

9 К эксплуатационной фазе инвестиционного проекта относят:

- создание дилерской сети
- разработку ТЭО
- текущий мониторинг экономических показателей проекта
- разработку рабочей документации
- пусконаладочные работы

10 Как называются проекты, решение о принятии одного из которых не влияет на решение о принятии другого?

- альтернативные
- независимые
- ординарные
- комплементарные

Краткое описание и регламент выполнения

Тестирования проводятся на практических занятиях. К тестированиям допускаются все студенты.

Критерии оценки:

Тестирования 1 и 2:

- 10 баллов - 90% и более тестовых заданий выполнены верно;
- 8 балл - 70% -90% тестовых заданий выполнены верно;
- 5 баллов – 50-70% тестовых заданий выполнены верно;
- 2 балла – 30%-50% тестовых заданий выполнены верно;
- 0 баллов – менее 30% тестовых заданий выполнено верно;
- 10 баллов – студент не приступил к выполнению тестовых заданий.

7.2.3. Контрольная работа

Типовые примеры заданий контрольных работ

Контрольная работа 1

1. На основании данных таблицы рассчитать чистый дисконтированный доход (NPV), индекс рентабельности (PI) и дисконтированный срок окупаемости проекта (DPP), если требуемая норма доходности составляет 17%.

Период времени, лет	Начальные инвестиционные затраты и денежные потоки, тыс. руб.
0	-1000
1	-500
2	700
3	1400
4	1400
5	1400

2. Предприятие планирует приобрести новое оборудование за 400 д.е. Срок эксплуатации 5 лет. Планируемый годовой объём продаж продукции, выработанной с помощью нового оборудования, по годам следующий: 1 год - 40 шт.; 2 год - 80 шт.; 3 год - 150 шт.; 4 год - 210 шт.; 5 год - 160 шт. Цена за единицу продукции составляет 4 д.е. Переменные затраты – 2,5 д.е. за единицу. Постоянные затраты – 15 д.е. в год.

Стоит ли предприятию приобретать оборудование, если требуемая норма доходности 15%?

3. Стоимость нового оборудования \$330000 (срок эксплуатации – 5 лет), предприятие имеет возможность приобрести его в рассрочку: первый взнос сегодня, второй – через год; третий – через 2 года. Взносы равны. В случае покупки нового оборудования старое оборудование компания планирует реализовать по остаточной стоимости за \$50000.

Новая продукция имеет прогнозируемый спрос 20 000 шт. При этом прогнозируется увеличение спроса на 10% ежегодно. Чистая прибыль за единицу - \$8.

Существующие изделия продаются в размере 25 000 шт. в год при чистой прибыли за единицу \$5.

Требуемая норма доходности – 20%. Срок проекта – 5 лет.

Определить: купить новое оборудование или продолжить работу в прежнем режиме.

4. Предприятие планирует купить бизнес. Есть 2 предложения:

- бизнес стоимостью 100 тыс. д.е.; годовой объём производства 250 тонн;

- бизнес стоимостью 170 тыс. д.е.; годовой объём производства 350 тонн.

Цена за 1 тонну – 2 тыс. д.е.

Переменные затраты – 1,6 тыс. д.е. за 1 тонну.в год. Постоянные затраты – 40 тыс. д.е. в год.

Налог на прибыль – 20%. Ставка дисконтирования – 14%. Срок проекта – 5 лет.

Какое предложение Вы порекомендуете?

5. Предприятие планирует купить оборудование стоимостью \$2 млн и произвести 100 тыс. ед. уже через год. Спрос на продукцию по прогнозам будет увеличиваться на 6% ежегодно. Производственные мощности позволяют удовлетворить спрос, и предприятие ежегодно будет производить всё большее количество продукции в течение 5 лет. Цена за единицу продукции предполагается равной \$10 за ед.

Переменные затраты в год:

- на материалы - \$2 за ед.;

- на зарплату \$3 за ед. (предполагаемый ежегодный рост зарплаты 10%).

Постоянные затраты \$100 тыс. в год.

Налог на прибыль – 20%. Ставка дисконтирования – 12%.

Оценить проект.

Контрольная работа 2

1. Сравнить два проекта по уровню риска и ожидаемого дохода на основе представленных данных, сделать вывод.

Ситуация	Проект 1		Проект 2	
	Ожидаемый доход, тыс. \$	Вероятность его получения	Ожидаемый доход, тыс. \$	Вероятность его получения
Оптимистическая	700	0,30	900	0,20
Наиболее вероятная	500	0,50	550	0,55
Пессимистическая	300	0,20	250	0,25

2. Эксперты оценивают доходность альтернативных инвестиционных проектов, которые могут быть реализованы в течение следующего года, с помощью показателей, приведённых в таблице.

Возможное состояние экономики	Вероятность	Доходность инвестиций, % годовых
-------------------------------	-------------	----------------------------------

		Проект 1	Проект 2
Глубокий спад	0,05	-3	-2
Спад	0,20	6	9
Стагнация	0,50	11	12
Подъём	0,20	14	15
Сильный подъём	0,05	19	26

Оцените ожидаемую доходность каждого из проектов, а также рассчитайте дисперсию, стандартное отклонение, коэффициент вариации и оцените риск. Охарактеризуйте рассчитанные показатели.

Установите, в каком диапазоне следует ожидать колебания доходности представленных проектов с вероятностью

- 68,27%;
- 90%;
- 99,73%?

3. Оценить целесообразность строительства предприятия с учётом фактора неопределённости, используя метод построения дерева решений, если жизненный цикл проекта состоит из следующих фаз.

Предынвестиционные исследования: продолжительность 1 год, инвестиции 20 д.е. По результатам исследований возможны два исхода:

- С вероятностью 15% - прекращение осуществления проекта;
- С вероятностью 85% - продолжение осуществления проекта (разработка проектной документации, участие в торгах, заключение договоров и пр.): продолжительность 2 года, инвестиции за первый год 40 д.е., за второй год 50 д.е. Далее возможны два исхода:

- С вероятностью 10% - прекращение осуществления проекта;
- С вероятностью 90% - продолжение осуществления проекта (строительство): продолжительность 2 года, инвестиции за первый год 500 д.е., за второй год 600 д.е. Далее возможны два исхода:

- С вероятностью 30% - эксплуатация проекта: продолжительность 7 лет, ежегодный доход 700 д.е.

- С вероятностью 70% - эксплуатация проекта: продолжительность 7 лет, ежегодный доход 500 д.е.

Все затраты и результаты приходятся на конец года. Норма дисконта 12%.

Построить дерево решений.

Рассчитать интегральный NPV и оценить эффективность проекта.

Рассчитать показатели риска проекта.

4. Сравнить два альтернативных проекта по устойчивости на основе расчёта точки безубыточности.

Показатель	Проект 1	Проект 2
Предполагаемый объём продаж, тыс. шт.	5000	5000
Постоянные издержки, тыс. д.е.	5000	8000
Переменные расходы, д.е./шт.	8	7
Цена реализации, д.е./шт.	10	10

Краткое описание и регламент выполнения

Контрольные работы выполняются студентом на практических занятиях и в соответствии с представленными критериями оценки.

Критерии оценки:

Контрольная работа 1:

- 20 баллов – 90% и более заданий контрольной работы выполнены верно;
- 15 баллов - 70% -90% заданий контрольной работы выполнены верно;
- 10 баллов - 50-70% заданий контрольной работы выполнены верно;
- 5 баллов - 30%-50% заданий контрольной работы выполнены верно;
- 0 баллов – менее 30% заданий контрольной работы выполнены верно;
- -20 баллов студент не приступил к выполнению контрольной работы

Контрольная работа 2:

- 15 баллов – 90% и более заданий контрольной работы выполнены верно;
- 12 баллов - 70% -90% заданий контрольной работы выполнены верно;
- 9 баллов - 50-70% заданий контрольной работы выполнены верно;
- 5 баллов - 30%-50% заданий контрольной работы выполнены верно;
- 0 баллов – менее 30% заданий контрольной работы выполнены верно;
- -15 баллов студент не приступил к выполнению контрольной работы

7.2.4. Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ)

Типовые примеры ИДЗ

ИДЗ 1

1. Предприятие планирует купить оборудование стоимостью \$1,2 млн и производить 120 тыс. ед. продукции в год в течение 4 лет по цене \$8 за ед.

Переменные затраты:

- на материалы - \$2 за ед.;
- на зарплату \$2 за ед.

Постоянные затраты \$40 тыс. в год.

Налог на прибыль – 20%. Номинальная ставка дисконтирования – 30%.

1. Оценить проект, если прогнозируется однородная инфляция с темпом 9%:

а) расчёт произвести в текущих ценах с использованием реальной ставки (по формуле Фишера);

б) расчёт произвести в прогнозных ценах с использованием номинальной ставки.

2. Оценить проект, если прогнозируется неоднородная инфляция и предполагается рост цен на материалы на 10%, увеличение зарплаты на 8%, а также увеличение цены на производимую продукцию на 9%.

2. Для финансирования инвестиционного проекта привлечены ресурсы по цене и в следующем соотношении:

Источник средств	Величина, тыс. долл.	Цена источника, %	Доля (удельный вес)
Обыкновенные акции	7000	27	
Привилегированные акции	1000	20	

Реинвестируемая прибыль	6000	21	
Долгосрчный кредит банка	4000	20	
Облигационный заём	6000	14	
Краткосрочный кредит	3000	19	
Итого			

Согласно прогнозам, проект генерирует следующие денежные потоки:

Период времени, лет	Начальные инвестиционные затраты и денежные потоки, тыс. долл.
0	-27000
1	6000
2	8000
3	8000
4	8000
5	10000
6	10000
7	10000

Рассчитайте показатели WACC и IRR и оцените целесообразность реализации проекта.

Примечание:

- Расчёт IRR следует произвести в Excel с помощью функции =ВСД(). На основании проведённых расчётов сделать вывод.

- Затем следует рассчитать IRR по формуле вручную, используя метод линейной интерполяции, то есть протестировать формулу и сверить полученные результаты ручного расчёта и Excel.

ИДЗ 2

Сформировать инвестиционный портфель предприятия, если предприятие располагает суммой 750 д.е., ожидаемая норма доходности 10%.

Проект	Инвестиции	Доходы по годам				NPV	PI
		1 год	2 год	3 год	4 год		
А	540	200	210	220	220		
Б	430	150	190	150	180		
В	300	80	130	220	230		
Г	270	50	110	120	140		
Д	150	60	70	80	100		
Е	120	50	50	60	60		

а) проекты поддаются дроблению;

б) проекты не поддаются дроблению

ИДЗ 3

1 Рассчитайте рыночную стоимость облигации номиналом 17 000 руб. сроком погашения 3 года, если ставка процента по вкладу в банке составляет 10% годовых, а ставка выплачиваемого ежегодно купонного дохода по данной облигации: а) 8% годовых в течение 3 лет; б) 10% годовых в течение 3 лет; в) 12% годовых в течение 3 лет.

Проанализируйте результаты расчётов, сделайте выводы:

- какова зависимость между рыночной стоимостью облигации, ожидаемой ставкой доходности (доходности к погашению) и ставкой купонного дохода?

- почему рыночная стоимость облигации не всегда равна номинальной?

2 Рассчитайте рыночную стоимость облигации номиналом 2000 руб., ставкой купонного дохода 10% годовых (выплачивается каждые полгода) и сроком погашения 3 года, если ее доходность к погашению должна составить 15%.

3 Бескупонная облигация А со сроком обращения 7 лет и бескупонная облигация Б со сроком обращения 12 лет имеют равную номинальную стоимость. Когда до погашения облигации А осталось 2 года, а до погашения облигации Б осталось 4 года, рыночная стоимость облигации А превысила рыночную стоимость облигации Б в 1,3 раза. Рассчитайте величину альтернативной годовой доходности.

4 Определить зависимость рыночной стоимости купонной облигации от альтернативной ставки доходности (например, банковской ставки) при следующих условиях:

Номинал облигации: $1000 * (\text{номер в списке группы} + 1)$ руб.

Ежегодный купонный доход: $1 * (\text{номер в списке группы}) \%$.

Срок до погашения облигации: 5 лет.

Норма доходности: от 1% до 50%.

Расчёты выполнить в Excel, используя формулы. Построить график зависимости рыночной цены от альтернативной ставки доходности.

Краткое описание и регламент выполнения

Студент выполняет индивидуальное домашнее задание в рамках самостоятельной работы дома (по вариантам), отчитывается преподавателю во время практического занятия. Преподаватель оценивает ответ каждого студента индивидуально.

Критерии оценки:

ИДЗ 1:

20 баллов – 90% и более заданий ИДЗ выполнены верно;

15 баллов - 70% -90% заданий ИДЗ выполнены верно;

10 баллов - 50-70% заданий ИДЗ выполнены верно;

5 баллов - 30%-50% заданий ИДЗ выполнены верно;

0 баллов – менее 30% заданий ИДЗ выполнены верно;

-20 баллов студент не сдал ИДЗ преподавателю

ИДЗ 2:

10 баллов - 90% и более заданий ИДЗ выполнены верно;

8 балл - 70% -90% заданий ИДЗ выполнены верно;

5 баллов – 50-70% заданий ИДЗ выполнены верно;

2 балла – 30%-50% заданий ИДЗ выполнены верно;

0 баллов – менее 30% заданий ИДЗ выполнено верно;

- 10 баллов – студент не сдал ИДЗ преподавателю

ИДЗ 3:

15 баллов

- 15 баллов – 90% и более заданий ИДЗ выполнены верно;

- 12 баллов - 70% -90% заданий ИДЗ выполнены верно;

- 9 баллов - 50-70% заданий ИДЗ выполнены верно;

- 5 баллов - 30%-50% заданий ИДЗ выполнены верно;

- 0 баллов – менее 30% заданий ИДЗ выполнены верно;

- -15 баллов - студент не сдал ИДЗ преподавателю

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 4

№ п/п	Вопросы к экзамену
1	Понятие инвестиций и их экономическая сущность. Классификация инвестиций
2	Экономическая сущность, значение и цели инвестирования. Основные принципы инвестирования
3	Инвестиционный процесс. Участники инвестиционного процесса
4	Инвесторы. Типы инвесторов
5	Понятие и сущность инвестиционной деятельности предприятия
6	Понятие и классификация инвестиционных проектов. Фазы развития инвестиционного проекта
7	Источники финансирования инвестиций для государства
8	Источники и методы финансирования инвестиционных проектов предприятия. Внутренние источники финансирования
9	Источники и методы финансирования инвестиционных проектов предприятия. Привлечённые источники финансирования
10	Источники и методы финансирования инвестиционных проектов предприятия. Внешние источники финансирования
11	Источники и методы финансирования инвестиционных проектов предприятия. Косвенные источники финансирования
12	Источники и методы финансирования инвестиционных проектов предприятия. Проектное финансирование
13	Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов
14	Понятие простого и сложного процента
15	Стоимость денег во времени. Дисконтирование
16	Основные методы определения ставки дисконтирования
17	Классификация методов экономической оценки инвестиций
18	Статические методы оценки эффективности инвестиций. Расчёт точки безубыточности
19	Статические методы оценки эффективности инвестиций. Расчёт периода окупаемости
20	Статические методы оценки эффективности инвестиций. Расчёт коэффициента рентабельности инвестиций
21	Динамические методы оценки эффективности инвестиций. Краткая характеристика основных показателей. Расчёт чистого дисконтированного дохода (NPV)
22	Динамические методы оценки эффективности инвестиций. Краткая характеристика основных показателей. Расчёт индекса доходности (PI)
23	Динамические методы оценки эффективности инвестиций. Краткая характеристика основных показателей. Основные способы расчёта внутренней нормы доходности (IRR)
24	Динамические методы оценки эффективности инвестиций. Краткая характеристика основных показателей. Расчёт дисконтированного периода окупаемости (DPP)
25	Понятие текущих, прогнозных, дефлированных цен. Понятие номинальной и

№ п/п	Вопросы к экзамену
	реальной ставки. Уравнение Фишера
26	Способы учета инфляции при экономической оценке инвестиций
27	Понятие портфеля реальных инвестиций
28	Принципы и последовательность формирования инвестиционного портфеля
29	Формирование портфеля реальных инвестиций в условиях рационального капитала (с учётом делимости/неделимости проектов)
30	Управление портфелем реальных инвестиций
31	Понятие и сущность неопределённости и риска
32	Классификация проектных рисков по основным видам
33	Классификация проектных рисков по источникам возникновения. Внешние и внутренние
34	Классификация проектных рисков по уровню финансовых потерь. Допустимый, критический, катастрофический
35	Принципы и методические подходы к оценке проектных рисков
36	Измерение и оценка риска инвестиционного проекта. Расчёт статистических показателей и их интерпретация. Дисперсия, стандартное отклонение
37	Измерение и оценка риска инвестиционного проекта. Расчёт статистических показателей и их интерпретация. Коэффициент вариации
38	Основные принципы и методы управления рисками инвестиционного проекта
39	Передача риска инвестиционного проекта. Диверсификация, хеджирование, страхование
40	Учёт фактора риска и неопределённости при оценке эффективности инвестиционного проекта. Анализ чувствительности проекта. Построение диаграммы Торнадо
41	Учёт фактора риска и неопределённости при оценке эффективности инвестиционного проекта. Имитационная модель оценки рисков
42	Учёт фактора риска и неопределённости при оценке эффективности инвестиционного проекта. Метод проверки устойчивости проекта на основе расчёта точки безубыточности
43	Учёт фактора риска и неопределённости при оценке эффективности инвестиционного проекта. Метод изменения денежного потока (с учётом вероятностей)
44	Учёт фактора риска и неопределённости при оценке эффективности инвестиционного проекта. Сценарный метод
45	Учёт фактора риска и неопределённости при оценке эффективности инвестиционного проекта. Метод построения дерева решений
46	Учёт фактора риска и неопределённости при оценке эффективности инвестиционного проекта. Метод корректировки ставки дисконтирования
47	Цена капитала: понятие и расчёт
48	Понятие средневзвешенной стоимости капитала
49	Средневзвешенная стоимость капитала и её использование в инвестиционном анализе
50	Ценные бумаги как инструмент инвестирования. Инвестиционные качества ценных бумаг
51	Основные финансовые инструменты инвестирования: соотношение риска и доходности
52	Акции. Понятие, виды, формирование дохода
53	Облигации. Понятие, виды, формирование дохода
54	Особенности оценки рыночной стоимости облигаций

№ п/п	Вопросы к экзамену
55	Особенности оценки рыночной стоимости акций
56	Понятие портфеля ценных бумаг
57	Типы портфелей ценных бумаг
58	Формирование портфеля ценных бумаг
59	Оценка доходности и риска по портфелю ценных бумаг
60	Управление портфелем ценных бумаг

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
4	Экзамен (по накопительному рейтингу)	«отлично»	Студент набрал 80 и более баллов по накопительному рейтингу
		«хорошо»	Студент набрал от 60 до 79 баллов по накопительному рейтингу
		«удовлетворительно»	Студент набрал от 40 до 59 баллов по накопительному рейтингу
		«неудовлетворительно»	Студент набрал 39 и менее баллов по накопительному рейтингу

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Лукасевич И. Я.	Инвестиции	учебник	2020	ЭБС "ZNANIUM.CO M"
2	Проскурин В. К.	Анализ, оценка и финансирование инновационных проектов	учебное пособие	2020	ЭБС "ZNANIUM.CO M"

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Липсиц И.В.	Инвестиционный анализ	учебник	2019	ЭБС "ZNANIUM.CO M"

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- КонсультантПлюс — Режим доступа к журн.: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.РУ [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал — Режим доступа к журн.: <http://www.garant.ru/>
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004— . — Режим доступа : scopus.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. — Москва : НЭБ, 2000— . — Режим доступа : elibrary.ru. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (Э-904)	Стол ученические двухместные, стулья, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная 3-х секционная (меловая).
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной	Проектор, экран; Столы ученические двухместные (моноблок), стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная 3-х секционная (меловая) .

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	аттестации (Э-906)	
3	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (С-802)	Столы ученические двухместные, Столы преподавательские, стулья, доска аудиторная (маркерная), доска аудиторная (меловая), экран, кресло., шкафы, стенды, электрощит, огнетушитель, ПК, принтер, компьютер, монитор, проектор, беспроводной маршрутизатор , принтер.
4	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет