

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф.УТКИНА

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.О.31 « Инвестиции»

Направление подготовки
27.03.05 Инноватика

ОПОП бакалавриата
«Инноватика»

Квалификация выпускника — бакалавр
Форма обучения — очная

Рязань 2026

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимися в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена. *Форма проведения зачета и экзамена - тестирование и выполнение практического задания.*

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

За каждый тестовый вопрос назначается максимально 1 балл в соответствии со следующим правилом:

- 1 балл – ответ на тестовый вопрос полностью правильный;
- 0,5 балла – отчет на тестовый вопрос частично правильный (выбраны не все правильные варианты, указаны частично верные варианты);
- 0 баллов – ответ на тестовый вопрос полностью не верный.

б) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Задача решена верно
4 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах
3 балла (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На экзамен выносятся 20 тестовых вопросов и 1 расчетная задача. Максимально студент может набрать 25 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерий
------------------	----------

<i>отлично</i> (эталонный уровень)	20 – 25 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра заданий (на практических занятиях и при самостоятельной работе)
<i>хорошо</i> (продвинутый уровень)	17 – 19 баллов	
<i>удовлетворительно</i> (пороговый уровень)	10 – 16 баллов	
<i>неудовлетворительно</i>	0 – 9 балла	Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий (на практических занятиях и при самостоятельной работе)

На зачет выносятся 20 тестовых вопросов и задача. Максимально студент может набрать 25 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме 15 баллов и выше при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра работ.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 15 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра работ.

в) описание критериев и шкалы оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Критерий
<i>«отлично»</i> (эталонный уровень)	курсовая работа выполнена в полном объеме, тема теоретической части раскрыта полностью, все расчеты выполнены без ошибок, дана оценка полученных результатов, достаточно полно описаны предложенные мероприятия, работа выполнено самостоятельно, работа оформлена аккуратно, соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы, при защите курсовой работы студент ответил на все предложенные вопросы
<i>«хорошо»</i> (продвинутый уровень)	курсовая работа выполнена в полном объеме, присутствуют незначительные ошибки при расчетах (не более 20% от общего числа расчетов), дана оценка полученных результатов, описаны предложенные мероприятия, работа выполнено самостоятельно, работа оформлена аккуратно, соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы, при защите курсовой работы студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов не менее 80%)
<i>«удовлетворительно»</i> (пороговый уровень)	курсовая работа выполнена в полном объеме, присутствуют ошибки при расчетах (не более 50% от общего числа расчетов), отсутствует оценка полученных результатов, работа выполнено самостоятельно, по оформлению работы имеются замечания, частично соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы, при защите курсовой работы студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов не менее 50%)
<i>«неудовлетворительно»</i>	курсовая работа выполнена не в полном объеме, присутствуют ошибки при расчетах (более 50% от общего числа расчетов); отсутствует оценка полученных результатов, работа выполнено не самостоятельно, по оформлению работы имеются замечания, не соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы, при защите курсовой работы студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов менее 50%)

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой	Наименован
---	--	--------------------	------------

п/п	(результаты по разделам)	компетенции (или её части)	и оценочного мероприятия
1	2	3	4
1	Тема 1. Сущность и роль инвестиций в современной экономике	УК-10.2	Экзамен
2	Тема 2 Содержание инвестиционной деятельности. Государственное регулирование инвестиционной деятельности	УК-10.2	Экзамен
3	Тема 3. Инвестиционный проект: сущность, содержание, классификация	УК-10.2	Экзамен
4	Тема 4. Экономическая оценка эффективности инвестиций	УК-10.2	Экзамен
5	Тема 5. Инвестиционные риски: сущность, виды, методы нейтрализации	УК-10.2	Экзамен
6	Тема 6. Источники финансирования инвестиций	УК 10.2	Экзамен
7	Тема 7. Методы финансирования инвестиций	УК 10.2	Экзамен
	Тема 8. Альтернативные методы (подходы) к оценке инвестиционных проектов		
8	Тема 9. Использование реальных опционов в инвестиционной деятельности предприятия	УК 10.2	Экзамен
9	Тема 10. Формирование и управление портфелем реальных инвестиций	УК 10.2	Экзамен
10.	Тема 12. Планирование и организация инвестиционной деятельности предприятия	УК 10.2	Экзамен
11.	Тема 11. Финансовые инвестиции: финансовые рынки, финансовые инструменты, финансовые институты	УК 10.2	Экзамен
12.	Тема 12. Оценка инвестиционных качеств и эффективности финансовых инвестиций	УК 10.2	Экзамен
13.	Курсовая работа	УК 10.2	

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация (зачет, экзамен, КР)

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях
УК-10.2. Экономически обосновывает принимаемые решения в различных областях жизнедеятельности

Знать - типовые методики и нормативную базу оценки эффективности инвестиционных проектов; - методы экономического обоснования инвестиционных проектов; Уметь - на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы оценивать денежные потоки от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности; - обосновывать финансовую реализуемость проекта; - применять на практике методы оценки эффективности инвестиционных проектов; Владеть - навыками расчета показателей экономической эффективности инвестиционных проектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы; - навыками учета инфляции при оценке эффективности инвестиционных проектов; - навыками оценивать риски инвестиционного проекта;
--

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

Какие отчетные документы предлагает финансовый анализ (укажите не менее 2-х вариантов ответов):

1. **Отчет об источниках и исполнении фондов**
2. **Отчет о финансовых результатах**
3. SWOT-анализ
4. **Балансовый отчет**

Для определения оптимальной структуры капитала рассчитывают следующий показатель:

1. Чистую настоящую стоимость;
2. **Средневзвешенную цену капитала (WACC);**
3. Внутреннюю ставку доходности;
4. Коэффициент – β ;
5. Норму доходности по портфелю инвестиций.

Если ставка дисконтирования ниже внутренней нормы доходности, то инвестирование будет
Выберите один ответ:

1. Нейтральным
2. **Прибыльным**
3. Убыточным

Дисконтированный период окупаемости проекта должен быть
Выберите один ответ:

1. **Меньше простого периода окупаемости**
2. Больше простого периода окупаемости
3. Равен простому периоду окупаемости

Для определения IRR проекта используется метод

Выберите один ответ:

1. Метод Монте-Карло
2. Наименьших квадратов
3. **Последовательных итераций**
4. Цепных подстановок

К динамическим методам оценки инвестиционных проектов относят расчет следующих показателей

Выберите один или несколько ответов:

1. Ставка прибыльности проекта
2. **Чистая настоящая стоимость**
3. Срок окупаемости вложений
4. **Внутренняя норма доходности**

К простым методам оценки эффективности инвестиций относится

Выберите один или несколько ответов:

1. **Недисконтированный срок окупаемости**
2. Чистая текущая стоимость
3. **Бухгалтерская рентабельность**
4. Внутренняя норма доходности

Положительная чистая приведенная стоимость (NPV) принятого инвестиционного проекта:

Выберите один ответ:

1. **Увеличивает стоимость компании**
2. Влияет только на структуру капитала
3. Не влияет на стоимость компании

При определении цены заемных средств учитывается

Выберите один или несколько ответов:

1. **Ставка налога на прибыль**
2. Все указанные выше показатели используются при расчете цены заемных средств
3. **Процентная ставка по банковскому кредиту**
4. Ставка банковского депозита до востребования

При оценке цены собственных средств используется

Выберите один ответ:

1. **Модель кумулятивного построения**
2. Все перечисленное выше
3. Модель средневзвешенной цены капитала
4. Ставка процентов по банковскому кредиту

Бизнес-план разрабатывается с целью

1. **Обоснования возможности реализации инвестиционного проекта;**
2. Рекламы;
3. Текущего планирования производства.

Инвестиционный портфель фирмы — это:

1. **Совокупность практических действий по реализации инвестиций;**
2. Сформированная в соответствии с инвестиционными целями инвестора совокупность объектов инвестирования, рассматриваемая как целостный объект управления;
3. Денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Какой из перечисленных источников не может быть направлен на финансирование инвестиций (капиталовложений)?

1. Нераспределенная прибыль;
2. Амортизационные отчисления;
3. Прирост устойчивых пассивов (устойчивой кредиторской задолженности) ;
4. Выручка от реализации выбывшего оборудования.

Расположите коэффициенты корреляции по возрастанию риска портфеля

1. Коэффициент корреляции = 0
2. Коэффициент корреляции = -1
3. Коэффициент корреляции = +1

Лизинговые платежи включают в:

1. Стоимость оборудования;
2. Себестоимость продукции лизингодателя;
3. Стоимость выпускаемой на оборудовании продукции;
4. **Себестоимость продукции лизингополучателя.**

Заемщиками при ипотечном кредитовании выступают:

1. Физические и юридические лица, имеющие детей;
2. Физические и юридические лица, состоящие на учете в налоговой инспекции;
3. **Физические или юридические лица, имеющее в собственности объект недвижимости.**

Относить к привлеченным средствам финансирования инвестиционных проектов суммы денег, полученные за счет амортизационных отчислений:

1. Можно;
2. Нельзя, такие средства относятся к заемным, а не привлеченным;
3. **Нельзя, такие средства относятся к собственным, а не привлеченным;**

4. Нельзя, так как амортизационные отчисления вообще не рассматриваются в качестве источников финансирования инвестиционных проектов.

При оценке цены заемных средств используется:

Выберите один ответ:

1. Модель средневзвешенной цены капитала
2. Модель оценки доходности финансовых активов
3. **Ставка процентов по банковскому кредиту**
4. Все перечисленное

Средневзвешенная цена (стоимость) капитала корпорации:

1. Не зависит от структуры капитала;
2. Определяет требования к рентабельности активов компании;
3. **Может быть использована в качестве ставки дисконтирования для денежных потоков;**
4. Может быть исторической и предельной.

Проект А более рискованный, чем проект Б, при прочих равных условиях

Выберите один ответ:

1. **Риск проекта не влияет на величину NPV**
2. NPV меньше у проекта А
3. NPV больше у проекта А

Финансовый итог по операционной деятельности по годам реализации проекта численно равен сумме

Выберите один ответ:

1. Доходов от продаж
2. **Чистой прибыли и амортизации**
3. Валовой прибыли и амортизации
4. Чистой прибыли

Сумма средств, предоставленных собственниками для обеспечения операционной и инвестиционной деятельности, это

Выберите один или несколько ответов:

1. Добавочный капитал
2. Резервный капитал
3. Заемный капитал
4. **Уставный капитал**

Определение стандартного отклонения и коэффициента вариации при оценке риска используется при методе

1. Чувствительности
2. **Методе сценариев**
3. Точки безубыточности
4. Достоверных эквивалентов (коэффициентов неопределенности)

Инвестиционный риск — это:

Выберите один ответ

1. Вероятность получения прибыли выше запланированной величины;
2. **Вероятность отклонения величины фактического инвестиционного дохода от величины ожидаемого;**
3. Вероятность смены в стране политической власти;
4. Нет правильного ответа.

К методам оценки риска инвестиционного проекта, основанных на различных вероятных сценариях

Выберите один или несколько ответов:

1. **Метод дерева решений**
2. Все ответы правильны
3. **Метод Монте-Карло**
4. Определение точки безубыточности и безопасности проекта
5. Метод чувствительности проекта

6. Метод сценариев

К приемам по снижению степени риска относится

Выберите один или несколько ответов:

1. Бухгалтерский учет
2. **Резервирование средств;**
3. **Диверсификация рисков;**
4. **Страхование рисков;**

Анализ чувствительности- это метод определения значений показателей проекта, дальнейшее изменение которых приводит к неэффективности проекта

Выберите один ответ:

1. Верно
2. **Неверно**

Количественные методы оценки рисков

Выберите один или несколько ответов:

1. **Метод Дельфи**
2. Метод аналогий
3. **Метод дерева решений**
4. **Метод имитационного моделирования**
5. Показатель NPV

Качественные методы оценки рисков

Выберите один или несколько ответов:

1. **Метод Дельфи**
2. **Метод аналогий**
3. Метод дерева решений
4. Метод имитационного моделирования
5. Показатель NPV

Расположите коэффициенты корреляции по возрастанию риска портфеля

1. Коэффициент корреляции = 0
2. Коэффициент корреляции = -1
3. Коэффициент корреляции = +1

Риск портфеля реальных инвестиций минимальный при коэффициенте корреляции равном 0

Выберите один ответ:

1. Верно
2. **Неверно**

Портфель финансовых инвестиций:

1. **Портфель акций предприятий**
2. Портфель венчурных инвестиций
3. Портфель инновационных предложений

Портфель реальных инвестиций:

1. Портфель акций предприятий
2. Портфель инновационных предложений
3. **Портфель венчурных инвестиций**

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

Сопоставление величины исходной инвестиции с общей суммой дисконтированных денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока позволяет определить показатель _____

Для оценки инвестиционных проектов с неординарными денежными потоками применяется модифицированная _____ внутренняя норма доходности

При экономическом обосновании инвестиционных проектов показатель IRR сравнивают со ставкой дисконтирования

При экономическом обосновании инвестиционных проектов показатель NPV сравнивают с 0 (нулем)

При экономическом обосновании инвестиционных проектов показатель PI сравнивают с 1

Риск портфеля реальных инвестиций наименьший при коэффициенте корреляции, равном 0

Финансовая реализуемость — обеспечение такой структуры денежных потоков, при которой на каждом шаге расчета имеется достаточное количество денег для осуществления проекта, порождающего этот инвестиционный проект.

Чистая прибыль — прибыль, остающаяся в распоряжении фирмы после уплаты налоговых и других обязательных платежей

Проектное финансирование — финансирование инвестиционных проектов, характеризующееся особым способом обеспечения возвратности вложений, в основе которого лежат доходы, которые будут получены в результате реализации проекта в будущем

WACC (средневзвешенная стоимость капитала) — показатель, характеризующий уровень требуемой доходности вложений инвестора. Определяется как сумма величин стоимости каждого из источников капитала, умноженных на индекс их доли в общей стоимости капитала

Ставка дисконтирования — процентная ставка, применяемая при определении текущей стоимости будущих поступлений

инвестор — инвестор, целью которого является получение доступа к управлению компанией, прежде всего реального сектора экономики, склонный к долгосрочным инвестициям со средним и высоким уровнем риска и значительным объемом инвестиций.

Финансовый лизинг — лизинг — вид инвестиционной деятельности, при которой один участник — лизингодатель обязуется передать приобретенный в собственность у продавца предмет лизинга другому участнику — лизингополучателю во временное владение и пользование на срок, сопоставимый с периодом амортизации для предпринимательских целей за определенную плату.

Фундаментальный анализ основывается на изучении . общеэкономической, политической ситуации; состояния отраслей экономики, положения компаний-эмитентов

Технический анализ включает: изучение биржевой статистики, выявление тенденций изменения курсов фондовых инструментов в прошлом

Вложения в потенциально перспективный и прорывной бизнес, который может показать многократный рост своей стоимости, а может обанкротиться, так и не принеся прибыли- это венчурные инвестиции

Частные инвесторы, готовые вкладываться в стартапы на самых ранних стадиях, принимая активное участие в развитии бизнеса- это бизнес-ангелы

Венчурный фонд — рискованный инвестиционный фонд,

ориентированный на работу с инновационными предприятиями и проектами (стартапами)

Средства, полученные за счет эмиссии обыкновенных акций относятся к привлеченным источникам финансирования;

Средства, полученные за счет эмиссии облигаций относятся к заемным источникам финансирования.

Критерием оптимального портфеля реальных инвестиций при ограниченном бюджете инвестиций является ранжирование проектов по показателю PI

Анализ чувствительности проекта–метод позволяет оценить риски проекта , как изменяются результирующие показатели реализации проекта при различных значениях заданных переменных, необходимых для расчета.

Риск _____ — это риск, связанный с невозможностью продать в подходящий момент и по приемлемой цене инвестиционный инструмент.

Риск _____ Этот риск генерируется несовершенством структуры инвестируемого капитала (чрезмерной долей используемых заемных средств), порождающим несбалансированность положительного и отрицательного денежных потоков предприятия по реализуемым проектам. В составе проектных рисков по степени опасности (генерирования угрозы банкротства предприятия) этот вид риска играет ведущую роль.

Риск _____. Этот риск генерируется несовершенством подготовки бизнес-плана и проектных работ по объекту предполагаемого инвестирования, связанным с недостатком информации о внешней инвестиционной среде, неправильной оценкой параметров внутреннего инвестиционного потенциала, использованием устаревшей техники и технологии, оказывающим влияние на показатели его предстоящей доходности.

Строительный риск. Этот риск генерируется выбором недостаточно квалифицированных подрядчиков, использованием устаревших строительных технологий и материалов, а также другими причинами, вызывающими существенное превышение предусмотренных сроков строительно-монтажных работ по инвестиционному проекту.

_____ риск. Он характеризует возможность существенного снижения предусмотренного инвестиционным проектом объема реализации продукции, уровня цен и другими факторами, приводящими к уменьшению объема операционного дохода и прибыли на стадии эксплуатации проекта.

Риск _____ Этот вид риска связан с недостаточным общим объемом инвестиционных ресурсов, необходимых для реализации проекта; несвоевременным поступлением инвестиционных ресурсов из отдельных источников: возрастанием средневзвешенной стоимости капитала, привлекаемого к инвестированию; несовершенством структуры источников формирования заемных финансовых средств.

_____ риск. В условиях инфляционной экономики он выделяется в самостоятельный вид проектных рисков. Этот вид риска характеризуется возможностью обесценения реальной стоимости капитала, а также ожидаемых доходов от осуществления инвестиционного проекта в условиях инфляции. Так как этот вид риска в современных условиях носит постоянный характер и сопровождает практически все финансовые операции по реализации реального инвестиционного проекта предприятия, в инвестиционном менеджменте ему уделяется постоянное внимание.

_____ риск. Он состоит в непредвиденном росте процентной ставки на финансовом рынке, приводящей к снижению уровня чистой прибыли по проекту.

_____риск. Этот вид проектного риска имеет ряд проявлений: вероятность введения новых видов налогов и сборов на осуществление отдельных аспектов инвестиционной деятельности; возможность увеличения уровня ставок действующих налогов и сборов; изменение сроков и условий осуществления отдельных налоговых платежей; вероятность отмены действующих налоговых льгот в сфере реального инвестирования предприятия.

_____риск. Этот вид риска генерируется неэффективным финансированием текущих затрат на стадии эксплуатации проекта, обуславливающим высокий удельный вес постоянных издержек в общей их сумме.

_____риск. В сфере инвестиционной деятельности предприятий он проявляется в форме объявления его партнерами фиктивного банкротства, подделки документов, обеспечивающих незаконное присвоение сторонними лицами денежных и других активов, связанных с реализацией проекта, хищения отдельных видов активов собственным персоналом и другие. .

в) типовые практические задания:

Задача 1. Машиностроительное предприятие реализует проект технического перевооружения производства. Для его осуществления необходимо последовательно произвести по годам следующие затраты: 2100млн руб., 1820 млн руб., 1200 млн руб. Проект приносит доход начиная с первого года осуществления в следующих суммах: 900 млн руб., 1250 млн руб., 1900 млн руб., 2000 млн руб., 1900 млн руб.

Представьте расходы и доходы по проекту в виде оттока и притока денежных средств и рассчитайте величину приведенного денежного потока, если средняя стоимость инвестируемого капитала равна **11%**.

Задача 2 . Рассчитайте, стоит ли инвестору покупать акцию за 900 руб., если он может вложить деньги в иные инвестиционные проекты, обеспечивающие 10% годовых. По прогнозным оценкам стоимость акции удвоится через три года.

Задача 3 . Инвестор имеет капитал 1,2 млн руб. На денежном рынке процентная ставка, выплачиваемая банками по депозитам, составляет 11%. Инвестору предлагается весь капитал инвестировать в реальный инвестиционный проект. Экономические расчеты показывают, что в этом случае через пять лет капитал инвестора утроится.

Стоит ли инвестору вкладывать капитал в проект при условии, что доход гарантирован?

Задача 4. Проект, рассчитанный на пять лет, требует инвестиций в сумме 200 млн руб. Средняя цена инвестируемого капитала—12%. Проект предполагает денежные поступления, начиная с первого года, в суммах: 30 млн руб., 50 млн руб., 80 млн руб., 80 млн руб., 70 млн руб.

Рассчитайте показатели NPV, IRR, PI, DPP - дисконтированный срок окупаемости инвестиционного проекта

Задача 5. Акция номиналом 10 000 руб. приобретена по двойному номиналу; ставка дивиденда — 20%; акция продана через год, обеспечив владельцу 0,5 руб. дохода с каждого инвестируемого рубля. Определите курс этой акции в момент продажи.

Задача 6. Рассчитать показатель индекс рентабельности PI.

Исходные данные: NPV-чистая приведенная стоимость=50 тыс. руб., I-инвестиции= 200тыс. руб. , С-суммарный денежный поток от операционной деятельности=250 тыс.руб.

Задача. Исходные данные:

Инвестиционный проект рассчитан на 3 года

Показатели	0	1	2	3	4	5
Первоначальные инвестиции, тыс. руб	-35000					

Объем производства по годам, тыс. шт.		130	160	160	160	160
Цена единицы изделия, руб		500	500	500	500	500
Переменные затраты ед. изделия		270	270	270	270	270
Постоянные затраты:т.р.						
Зар. плата АУП с начислениями тыс. руб.		9000	9000	9000	9000	9000
Амортизация, тыс. руб		6000	6000	6000	6000	6000
Коммунальные платежи и прочие постоянные расходы, тыс. руб		10000	10000	10000	10000	10000
Ставка дисконтирования R = 15%						

Определить NPV, точку безубыточности производства,
Определить финансовую реализуемость проекта при финансировании
за счет кредита 18%, погашение кредита предусмотреть
а) с первого года,
б) со второго года.

Задача 7.

Выбрать наиболее эффективный вариант:

Проект	Инвестиции	Доход от операционной деятельности			
		C1	C2	C3	C4
А	125	50	60	60	
Б	85	50	60		
В	100	35	45	50	55

Задача 8.

Ставка дисконтирования 10%

Варианты сравнить методом бесконечного цепного повтора и методом НОК (наименьшего общего кратного), бесконечного цепного повтора.

Показатели	Пессимистический	Оптимистический	Наиболее вероятный
Вероятность наступления сценария, %	25	25	50
Объем выпуска, шт.	1500	3000	2000
Цена за штуку, руб.	400	550	500
Переменные затраты на единицу продукции, руб.	350	250	300
Постоянные затраты, руб.	100000	10000	10000
тв т.ч. амортизация, руб.	20000	20000	20000
Налог на прибыль%	20	20	20
Ставка дисконтирования,%	15	10	12
Срок проекта, лет	5	5	5
Начальные инвестиции	200000	200000	200000

Задача 9.

На основании следующих данных определить точку безубыточности, запас финансовой прочности и эффект операционного рычага

Показатели	Тыс. руб.
Объем продаж	3000
Постоянные затраты	1500
Переменные затраты	1000
Прибыль	500

Задача 10.

Фирма имеет следующие источники финансирования (тыс. долл.):

обыкновенный акционерный капитал — 3450; долгосрочный банковский кредит — 1500;

краткосрочные источники финансирования 11 030. Текущая рыночная цена акций фирмы 44 долл.,

последний выплаченный дивиденд, 4 долл., годовой темп роста дивидендов, предусмотренный дивидендной политикой — 4%. Проценты банку выплачиваются по ставке 8% годовых. Найдите значение средневзвешенной стоимости капитала фирмы, если налог на прибыль фирмы составляет 20% (в расчетах рекомендуется округлять до сотых процента).

Задача 10.

В текущем году по акциям компании «А» выплата дивидендов составила 200 руб. на акцию. В дальнейшем ожидается прирост дивидендов на уровне 6% годовых. Определить цену собственного капитала (доходность собственного капитала), если текущая цена акции — 2000 руб.

Задача 11.

Руководство компании планирует новую эмиссию акций для финансирования нового производства. Текущая рыночная доходность $r = 15\%$, безрисковая ставка — 5%, ожидаемая доходность по проекту - 20% годовых. При каком значении β -коэффициента для компании имеет смысл выпускать акции?

Задача .

Эксперты консалтинговой фирмы предполагают, что курс акций компании через год составит 2500 руб. за акцию. Безрисковая ставка — 6%, ожидаемая рыночная доходность - 20%, β -коэффициент для компании — 0.5. Определить текущую стоимость акции компании.

Задача 12.

Рассчитайте средневзвешенную цену капитала (WACC), если:
безрисковая ставка — 7,0%;
 β -коэффициент — 1,5;
среднерыночная ставка дохода — 18%;
проценты за кредит — 12%;
ставка налога на прибыль — 20%;
доля заемных средств в капитале - 30%;
доля собственных средств в капитале — 70%.

Задача 13 Количество обыкновенных акций компании составляет 1 400 000; чистая прибыль компании за год — 28 000 000 руб.; коэффициент выплаты дивидендов равен 30%.

Рассчитайте коэффициенты EPS , P/E и дивидендную доходность акции, если ее текущая рыночная цена составляет 175 руб.

Задача 14. АО «Компаньон» решило приобрести новое оборудование стоимостью 10 млн. руб. Анализ проекта показал, что он может быть профинансирован на 25% за счет дополнительной эмиссии акций и на 75% за счет банковского кредита. Годовая ставка по кредиту – 14%, акционеры требуют обеспечить доходность на уровне 18%.

Определить, какой должна быть доходность проекта, чтобы удовлетворить всех инвесторов, налог на прибыль – 20%.

Задача 15.

Организация планирует приобрести технологическое оборудование, необходимое для производства новой продукции. На основании материалов, представленных производственными, техническими и экономическими службами компании, в таблице приведены данные, характеризующие уровень производства и реализации продукции по двум альтернативным вариантам инвестирования.

С использованием данных таблице *требуется*:

1. Найти точку безубыточности для каждого альтернативного варианта инвестирования и объем продаж, при котором рассматриваемые варианты инвестирования будут одинаково прибыльными (убыточными).

2. Построить график безубыточности одновременно для двух вариантов приобретения оборудования.

3. Определить рентабельность инвестиции как отношение прибыли к инвестиционным затратам, исходя из следующих возможных параметров изменения спроса на выпускаемую продукцию: по оптимистическим оценкам объем продаж составит 130% от точки безубыточности (вероятность - 0,35); ожидаемый объем продаж планируется на 20% больше точки безубыточности (вероятность - 0,5); по пессимистическим оценкам объем продаж

будет на 5% ниже точки безубыточности (вероятность - 0,15).

4. Рассчитать стандартное отклонение и коэффициент вариации показателя рентабельности инвестиций по каждому варианту инвестирования.

5. В аналитическом заключении обосновать выбор наиболее безопасного варианта долгосрочных инвестиций.

Исходные данные для анализа точки безубыточности

Показатели	Значения показателя	
	Вариант 1	Вариант 2
Годовые постоянные затраты, р.	300 000	610 000
Переменные затраты на единицу продукции, р.	10	6
Цена единицы продукции, р.	16	16
Капитальные затраты (инвестиции), р.	1000 000	1200 000

Задача 15.

На основании данных таблице *требуется*.

1. Определить, насколько чувствительна проектная NPV к изменению в ценах, объеме продаж, постоянных и переменных затратах, цене капитала (дисконтной ставки), продолжительности эксплуатации проекта и единовременных инвестиционных затратах.

2. Составить аналитическое заключение.

Т а б л и ц а

*Планируемые (ожидаемые), пессимистические и оптимистические оценки возможных результатов реализации инвестиционного проекта**

Показатели	Пессимистические значения	Ожидаемые значения	Оптимистические оценки
Объем продаж, тыс. шт.	65	98	105
Цена единицы продукции, р.	20,0	22,4	24,0
Годовые постоянные затраты, р. в том числе амортизация	480 000 90 000	480 000 90 000	390 000 90 000
Переменные затраты, р.	16	14	12
Срок реализации проекта, лет	6	8	10
Единовременные инвестиционные затраты, р.	1000 000	900 000	900 000
Проектная дисконтная ставка, коэф.	12	10	10
Ставка налога на прибыль - 20%			

Задача 16. Количество обыкновенных акций компании составляет 1 400 000; чистая прибыль компании за год — 28 000 000 руб.; коэффициент выплаты дивидендов равен 30%.

Рассчитайте коэффициенты *EPS*, *P/E* и дивидендную доходность акции, если ее текущая рыночная цена составляет 175 руб.

Задача 17. АО «Компаньон» решило приобрести новое оборудование стоимостью 10 млн. руб. Анализ проекта показал, что он может быть профинансирован на 25% за счет дополнительной эмиссии акций и на 75% за счет банковского кредита. Годовая ставка по кредиту – 14%, акционеры требуют обеспечить доходность на уровне 18%.

Определить, какой должна быть доходность проекта, чтобы удовлетворить всех инвесторов, налог на прибыль – 20%.

Задача 18. Определить среднесзвешенную стоимость капитала, если организация планирует сохранять действующую структуру капитала в следующем соотношении:

обыкновенные акции - 40%,

привилегированные акции - 10%,

нераспределенная прибыль 20%, кредит - 30%.

Доходность привилегированных акций составляет 10%, размер дивиденда по обыкновенным акциям 150 руб., цена обыкновенной акции - 1000 руб., ожидается рост дивидендов по обыкновенным акциям на 5% в год. Кредит организация может привлечь под 20% годовых, ставка налога на прибыль -20%..

Задача 19

Компания намерена инвестировать до 65 млн руб. в следующем году. Подразделения компании предоставили свои предложения по возможному инвестированию (млн руб.):

Проект	IC, млн руб.	IRR, %	NPV, млн руб.
A	50	15	12
B	35	19	15
C	30	28	42
D	25	26	1
E	15	20	10
F	10	37	11
G	10	25	13
H	1	18	0,1

Выберите наиболее приемлемую комбинацию проектов, если в качестве критерия используется: а) внутренняя норма прибыли (*IRR*); б) чистая дисконтированная стоимость (*NPV*); в) индекс рентабельности (*PI*).

Задача 10.20

Объем инвестиционных возможностей компании ограничен 90 тыс. долл. Имеется возможность выбора из шести проектов (см. таблицу). Предполагаемая стоимость капитала – 10%. Сформируйте оптимальный портфель по критериям: а) *NPV*; б) *IRR*; в) *PI*.

Проект	IC, тыс. долл.	NPV, тыс. долл.	IRR, %
A	-30 000	2822	13,6
B	-20 000	2562	19,4
C	-50 000	3214	12,5
D	-10 000	2679	21,9
E	-20 000	909	15,0
F	-40 000	4509	15,6

Задача 14.16

Аналитики компании АА составили сводные данные о стоимости источников в случае финансирования новых проектов (%):

Диапазон варьирования величины источника, долл.	Заемный капитал	Привилегированные акции	Обыкновенные акции
0–250 000	7	15	20
250 000–500 000	7	15	22
500 000–750 000	8	17	23
750 000–1 000 000	9	18	24
Свыше 1 000 000	12	18	26

Целевая структура капитала компании такова: привилегированные акции — 15%; обыкновенный акционерный капитал — 50%; заемный капитал — 35%.

Имеется следующий портфель независимых инвестиционных проектов:

Проект	Величина инвестиций, тыс. долл.	IRR, %
A	250	15
B	150	18
C	190	22
D	150	13
E	120	17
F	300	19

1. Рассчитайте значение *WACC* для каждого интервала источников финансирования.
2. Нарисуйте график *MCC*.
3. Нарисуйте график *IOS*.
4. Сделайте обоснование того, какие проекты можно рекомендовать для реализации.

Составил
к.э.н., доцент кафедры «ЭМОП»

_____/В.И.Голев/

Заведующий кафедрой ЭМОП
Д.э.н., профессор

_____/Е.Н. Евдокимова/

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись