



**Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**

Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Название магистерской программы	Управление экономической эффективностью инвестиций в объекты капитального строительства
Уровень высшего образования	Магистратура <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</i>

Рассмотрено на заседании кафедры прикладной экономики
Одобрено Методическим советом университета 30 июня 2021 г., протокол № 4

г. Верхняя Пышма
2021

1 Методические рекомендации к выполнению практических работ

составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, которое формирует практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников и др.). Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по решению различных прикладных задач. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой задачи и интуиция.

Цели практических занятий:

– помочь студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;

– научить студентов приемам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчетов, графических и других видов заданий;

– сформировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля посредством тестового контроля.

Типовые практико-ориентированные задания

1. Для ремонта цеха, который планируется провести через 5 лет, потребуется по расчетам специалистов 5000 долл. Какую сумму требуется положить в банк сегодня под 8 % годовых, чтобы накопить требуемую сумму?

2. Определите текущую стоимость бессрочной акции, которая приносит ежегодный доход в сумме 500 руб., при альтернативной ставке доходности 10 %.

3. Определите будущую величину депозитного вклада по схеме простых и сложных процентов через 180 дней, 270 дней, 1 год, 5 и 10 лет. Размер вклада – 1 млн руб., годовая ставка процента – 16 % годовых.

4. Рассчитайте реальную ставку процентов годовых с учетом инфляции, если банк выдает кредит под 30 % годовых за годовой кредит, а сумма кредита возвращается в конце года. Годовой уровень инфляции составил 25 %.

5. Банк выплачивает по депозитным рублевым вкладам 15 % годовых с поквартальным начислением процентов. Какую сумму требуется положить в банк сегодня, чтобы через 5 лет иметь на счете сумму 300 тыс. руб.?

6. Если приведенная стоимость 200 тыс. руб., выплачиваемых через два года, равна 150 тыс. руб., то какова ставка дисконта?

7. Определите реальную ставку доходности, если номинальная процентная ставка равна 25 %, годовой темп инфляции – 20 %.

8. Рассчитайте приведенную стоимость аннуитета (постнумерандо и пренумерандо) при условии, что деньги будут поступать равномерно на протяжении 8 лет по 150 тыс. ежегодно. Альтернативная ставка доходности – 15 % годовых.

9. Для каждого из нижеприведенных проектов рассчитайте чистую текущую стоимость, дисконтированный индекс рентабельности, дисконтированный срок окупаемости инвестиций, внутреннюю норму доходности, модифицированную норму доходности и дюрацию. По проекту А инвестирование будет осуществляться ежемесячно на условиях предоплаты. Денежные доходы будут поступать два раза в год в конце периода. По проекту В инвестиционные доходы и расходы – в конце каждого года. По проекту С инвестиции единовременные, доходы будут поступать в начале каждого года. Альтернативная ставка доходности 10 % годовых.

Показатель	Проекты		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Инвестиции в проект, тыс. руб.:	500	800	1000

1-й год	500	200	-
2-й год	-	600	-
Доход от проекта, тыс. руб.			
1-й год	-	-	400
2-й год	300	-	400
3-й год	300	500	400
4-й год	300	400	400
5-й год	300	300	-

10. Исчислите текущую цену бессрочной облигации, если выплачиваемый по ней годовой доход составляет 100 руб., а рыночная доходность капитала при альтернативном его использовании – 20 %.

11. Определите текущую доходность купонной облигации и доходность к погашению, если ее номинал составляет 2000 руб., цена покупки – 1800 руб., купонная ставка дохода – 10 % годовых, срок до погашения – 4 года.

12. Определите доход, полученный по акциям, и их доходность (общую, дивидендную и капитализированную), если было куплено 100 акций по цене 1500 руб. и через три года проданы по цене 1800 руб. Номинал акции – 1000 руб. Дивиденды по акциям составили за первый год – 20 % годовых, за второй – 15 %, за третий – 10%.

13. Сделайте процентный арбитраж вложений свободных денежных средств в рублях и долларах США, если сумма вклада в депозитный сертификат – 100 тыс. руб., срок депозита – 12 месяцев, годовая процентная ставка по депозитам – 15 %. Курс обмена национальной валюты на доллары: в начале операции -- 30 руб., в конце – 32 руб.

14. Компании необходимо приобрести оборудование. Его стоимость у лизингодателя 800 тыс. руб. с равномерной рассрочкой платежа в течение пяти лет. При покупке на заводе-изготовителе – 700 тыс. руб. Если использовать вариант покупки, то можно получить кредит в банке на пять лет под 10 % годовых. Ставка налога на прибыль – 18 %. Требуется произвести сравнительный анализ эффективности лизинга и банковского кредитования покупки основных средств. Результатом успешного выполнения практического задания считается умение магистранта производить сбор и оценку полноты и качества исходной информации, провести расчеты, а также делать их предварительный анализ.

15. Сравните по критериям NPV и IRR, а также MNPV и MIRR два проекта, если стоимость капитала – 13 %, ставка реинвестиций – 10 %.

Проект	IC	t1	t2	t3	t4
A	-200 000	70 000	70 000	70 000	70 000
B	-250 000	25 000	50 000	100 000	100 000

16. Проанализируйте основные показатели, характеризующие эффективность инвестиций на строительство производственной линии. Имеются данные по трем проектам

Проект	Потоки денежных средств (в ден. ед.)				
	C ₀	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
Проект А	-5000	+1000	+1000	+3000	0
Проект Б	-1000	0	+1000	+2000	+3000
Проект В	-5000	+1000	+1000	+3000	+5000

Ответьте на следующие вопросы:

а) Каковы периоды окупаемости каждого из следующих проектов? Определите NPV по формуле

$$NPV = -C_0 + \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}, \text{ где } C_t - \text{ приток денег по проекту в году, } C_0 - \text{ отток денег по}$$

проекту в году t ; r – требуемая ставка инвестора; n – количество лет, на который рассчитан проект. При этом разность сроков реализации проектов во внимание не принимаем.

б) При условии, что вы хотите использовать метод окупаемости, и период окупаемости равен двум годам, на какой из проектов вы согласитесь?

в) Если период окупаемости равен трем годам, какой из проектов вы выберете?

г) Если альтернативные издержки составляют 10%, какие проекты будут иметь положительные чистые приведенные (текущие) стоимости?

Результатом успешного выполнения практического задания считается умение студента производить сбор и оценку полноты и качества исходной информации, провести расчеты, а также делать их предварительный анализ.

Типовые вопросы тестирования

1. Коммерческая эффективность реализации ИП для предприятия предполагает прежде всего учет:

А. Производственных издержек по осуществлению инвестиционного проекта

Б. Региональных потребностей в осуществлении конкретного инвестиционного мероприятия

В. Социальных последствий от реализации конкретного проекта

Г. Финансовых последствий от реализации проекта

2. Для расчета коммерческой эффективности инвестиционного проекта в большей степени используются две формы бухгалтерской отчетности организации:

А. Бухгалтерский баланс (форма № 1)

Б. Отчет о прибылях и убытках (форма № 2)

В. Отчет об изменениях капитала (форма № 3)

Г. Отчет о движении денежных средств с расчетом показателей эффективности (форма № 4)

Д. Приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5)

Е. Отчет о целевом использовании полученных средств (форма №6)

3. К притокам денежных средств от инвестиционной деятельности относятся*:

А. Все доходы (за вычетом налогов) от реализации имущества и нематериальных активов

Б. Доходы от возврата в конце проекта оборотных активов

В. Уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода

Г. Увеличение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода

4. К оттокам денежных средств относятся*:

А. Уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода

Б. Вложения в основные средства на всех шагах расчетного периода

В. Ликвидационные затраты

Г. Увеличение оборотного капитала

5. Под альтернативными (вменными) издержками (opportunity cost) следует понимать:

А. Возможную упущенную выгоду от использования активов или ресурсов в других целях

Б. Цену замены одного блага другим или же стоимость производства, измеряемой с точки зрения потерянной (упущенной) возможности производства другого вида товара, услуг, требующих аналогичных затрат ресурсов

В. Взаимозаменяемые в процессе производства издержки по реализации инвестиционного проекта

Г. Внутрипроизводственные резервы снижения издержек организации

6. Источниками финансирования собственных финансовых ресурсов являются*:

А. Бюджетные кредиты

Б. Прибыль

В. Амортизационные отчисления

Г. Средства, выплачиваемые страховыми компаниями при наступлении страхового случая

7. Источниками финансирования заемных финансовых ресурсов являются:

А. Облигационные займы

Б. Банковские кредиты

В. Прибыль предприятия

Г. Бюджетные кредиты

8. Капитальные вложения включают:

а) инвестиции в основные производственные фонды;

б) инвестиции в реновацию производственных мощностей;

в) инвестиции в прирост (наращивание) производственных мощностей;

г) инвестиции в прирост оборотных средств.

9. Норма дисконта

а) зависит от % банковского кредита и определяется его величиной;

б) зависит от уровня ожидаемой инфляции;

в) является экзогенно заданной;

г) разность между чистым доходом и чистым дисконтированным доходом.

10. Денежный поток – это:

а) сумма, поступающая от реализации продукции (услуг);

б) прибыль (выручка за минусом затрат);

в) прибыль плюс амортизация минус налоги и выплата процентов.

11. Метод определения чистой текущей стоимости (npv):

а) основан на определении разницы между суммой денежных потоков и оттоков;

б) кроме разницы между суммой денежных поступлений учитывает уровень дисконта.

12. Какой из принципов планирования в экономической организации предполагает, что «планы предприятия должны быть рассчитаны на достижение возможных максимальных результатов»:

а) принцип единства

б) принцип участия

в) принцип непрерывности

г) принцип маржинальности

д) принцип достижимости.

13. Методы установления норм:

а) аналитический

б) опытный

в) статистический

- г) количественный
- д) качественный

14. Метод расчета периода (срока) окупаемости инвестиций:

а) определение срока, который понадобится для возмещения суммы первоначальных инвестиций;

б) метод расчета, при котором сумма денежных поступлений будет, равна сумме инвестиций.

15. Определение минимального объема производства и реализации продукции, при котором предприятие будет получать нулевую прибыль, называется:

- а) анализ чувствительности;
- б) анализ безубыточности;**
- в) анализ сценариев;
- г) анализ предельных величин;
- д) операционный анализ.

16. Основные показатели оценки эффективности инвестиций:

- А) точка безубыточности;
- Б) интегральный экономический эффект;
- В) внутренняя норма рентабельности инвестиций;**
- Г) оборачиваемость чистого оборотного капитала;
- Д) показатели абсолютной ликвидности;
- Е) показатели рентабельности инвестиций;**
- Ж) период окупаемости капвложений.**

17. Анализ влияния различных факторов инвестиционного проекта на показатель эффективности проекта, называется:

- а) анализ чувствительности;**
- б) анализ безубыточности;
- в) анализ сценариев;**
- г) анализ предельных величин;
- д) операционный анализ;
- е) анализ рисков.**

18. Чистая текущая (дисконтированная) стоимость NPV (Net Present Value) как метод оценки инвестиций это:

А. Приведенная стоимость всех предполагаемых наличных поступлений за минусом приведенной стоимости ожидаемых наличных затрат

Б. Разница между приведенным (дисконтированным) денежным доходом от реализованного инвестиционного проекта за определенный временной период и суммой дисконтированных текущих стоимостей всех инвестиционных затрат

В. Будущая стоимость денег с учетом меняющегося индекса инфляции

Г. Приведенная стоимость предполагаемых денежных поступлений плюс стоимость ожидаемых наличных затрат

19. Под IRR (Internal Rate of Return) следует понимать:

А. Отношение валовой прибыли к совокупным затратам

Б. Коэффициент дисконтирования, при котором текущая приведенная стоимость будущих поступлений наличности на инвестиции равна затратам на эти инвестиции

В. Коэффициент дисконтирования, отражающий превышение поступлений наличности затратами

Г. Запас финансовой прочности предприятия, реализующего конкретный инвестиционный проект

Д. Процентную ставку в коэффициенте дисконтирования, при которой чистая современная стоимость проекта равна нулю

20 Под сроком окупаемости инвестиций PP (Payback Period) следует понимать:

А. Период, в течение которого полностью окупятся изначально сделанные инвестиции (не принимая во внимание временную стоимость денежных поступлений)

Б. Период возмещения затрат предприятия до так называемого "пускового" этапа производства

В. Срок, в течении которого произойдет возмещение всех постоянных затрат на инвестицию

Г. Период окупаемости изначально сделанных инвестиций с учетом временной стоимости денежных поступлений

Критерии оценки:

- Удовлетворительно – 50% правильных ответов строго в отведенное время.
- Хорошо – 75% правильных ответов строго в отведенное время.
- Отлично – 90% правильных ответов строго в отведенное время.

2 Методические рекомендации к организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.

Выполнение задания по написанию реферата:

- 1) выбрать тему;
- 2) определить источники, с которыми придется работать;
- 3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
- 4) составить план;
- 5) написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста;
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Примерный перечень тем для написания рефератов

1. Понятие и классификация инвестиций, инвестиционной деятельности.
2. Структура и содержание инвестиционного анализа. Цели и задачи инвестиционного анализа.
3. Особенности перспективного и ретроспективного анализа инвестиций.
4. Анализ проекта инвестиций и анализ предприятия, реализующего проект.
5. Определение инвестиционного цикла, структура и содержание основных этапов.
6. Понятие и классификация инвестиционных проектов. Альтернативные проекты.
7. Концепция денежных потоков. Понятие и структура денежных потоков проекта.
8. Содержание денежных потоков по видам деятельности проекта. Разработка плана денежных потоков проекта. Понятие коммерческой, бюджетной, общественной эффективности проекта.
9. Экономическая теория процента, понятие ценности денег во времени.
10. Понятие простого и сложного процента. Понятие номинальной и эффективной процентной ставки. Понятие реальной ставки процента.
11. Методы наращивания и дисконтирования.
12. Метод простого срока окупаемости.
13. Оценка инвестиций по норме прибыли на капитал.
14. Преимущества и недостатки статических методов.
15. Метод чистого дисконтированного дохода.
16. Метод внутренней нормы доходности.
17. Метод дисконтированного срока окупаемости.
18. Метод индекса рентабельности.
19. Метод индекса чистого дохода.
20. Метод аннуитетов.
21. Проблема обоснования нормы дисконта проекта.

22. Понятие стоимости капитала. Оценка стоимости собственных и заемных источников финансирования. Маржинальная стоимость капитала.
23. Анализ долгосрочных инвестиций в условиях инфляции. Прогноз годового темпа и индекса инфляции.
24. Анализ рисков проекта. Классификация рисков. Концепция инвестиционного проектирования в условиях неопределенности и риска.
25. Анализ чувствительности проекта к факторам риска. Метод анализа сценариев проекта.
26. Характеристика источников финансирования инвестиций.

Курсовой проект

Задание на выполнение курсового проекта на тему

Разработка инвестиционного проекта (на примере ...)

Провести инвестиционные расчеты по проекту предприятия, направившего студента на обучение, на основании чего сформулировать заключение об экономической целесообразности реализации проекта.

Структура

Титульный лист

Задание

Рецензия (бланк)

Оглавление

Введение (*объект анализа, а также цели и задачи проекта*)

Основная часть

- 1 *Методологические основы инвестиционного анализа (на основе конспектов лекций)*
 - 1.1 Денежные потоки инвестиционных проектов
 - 1.2 Определение ставки дисконтирования
 - 1.3 Показатели эффективности инвестиционных проектов
 - 1.4 Расчет чувствительности и рисков проекта
- 2 *Разработка инвестиционного проекта «...» (расчетная часть)*
 - 2.1 Краткая характеристика предприятия;
 - 2.2 Описание инвестиционного проекта;
 - 2.3 Формулировка основного и альтернативного вариантов осуществления инвестиционного проекта;
 - 2.4 Обоснование горизонта планирования по проекту;
 - 2.5 Инвестиционные и операционные денежные потоки по проекту;
 - 2.6 Расчет ставки дисконтирования;
 - 2.7 Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта;
 - 2.8 Учет рисков и неопределенности;
 - 2.9 Учет схемы финансирования (30/70 и 40/60);
 - 2.10 Прочие существенные аспекты расчетов;
 - 2.11 Заключение об экономической целесообразности проекта.

Заключение (*резюме об изученном материале и его применении*)

Список литературы

Приложения (*в случае необходимости*).

Расчетные таблицы должны сопровождаться аналитическими комментариями, в которых необходимо раскрыть основные тенденции анализируемых показателей, указать основные причины и факторы выявленных тенденций, сделать основные выводы. Формулировки аналитических комментариев должны быть выражены профессионально грамотным экономическим языком. Пояснительная записка обязательно должна содержать рисунки (диаграммы, графики и прочие материалы), иллюстрирующие выводы, сделанные

в ходе аналитической интерпретации результатов расчетов. Рисунки и таблицы должны быть пронумерованы и корреспондировать соответствующим ссылкам.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

- способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.