

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. И. РАЗЗАКОВА
ТОКМОКСКИЙ ФИЛИАЛ ИМ. АКАДЕМИКА Х.А. РАХМАТУЛИНА
КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»**

Сакиев Э.С.

Экономика инвестиций

Методическое указание по выполнению СРС и практических занятий по курсу «Экономика инвестиций» для магистрантов 1 курса направления 580100 «Экономика»

Токмок-2022

Рассмотрено:
на заседании каф. «Экономимка и менеджмент»
протокол № 2 от 23.09.2022 г.

Одобрено:
методическим советом ТФ КГТУ
протокол №2 от «28» 09.2022г.

УДК-3308

Сакиев Э.С. Методическое указание – КГТУ им. И. Раззакова ТФ им.академика
Х.А.Рахматулина; 2022. – 39 с.

Рецензент: к.э.н., доцент Бектурганова А.А.

Методическое указание содержит перечень вопросов самостоятельной работы, задачи для решения по отдельным темам, ситуации для разбора и самостоятельной (групповой) работы, список литературы.

Введение

Цель данного курса состоит в ознакомлении магистрантов с основными его разделами, вооружение их научными и практическими знаниями в области инвестиций и, как следствие, всемерное содействие активизации инвестиционного процесса, подъему производственного потенциала страны и выводу экономики Кыргызстана на высокий современный уровень.

Самостоятельная работа студентов является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование компетенций, успешное решение реальных практических задач в сфере профессиональной деятельности, базируется на умении применять системный подход и использовать межпредметные связи для осмысления, формализации, подбора наилучшего метода решения задачи и реализации метода на основе интерактивного подхода.

Целью данного методического указания является:

- 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;
- Развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- Приобретения навыков решения практических профессиональной деятельности;
- Формирования самостоятельности мышления, саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития проектных, исследовательских умений.

Эффективными методами объединения теоретического и практического подходов являются анализ конкретных ситуаций и решение ситуационных упражнений. Эти методы позволяют студентам [5]:

- активизировать теоретические знания;
- развивать навыки анализа и критического мышления;
- находить альтернативные варианты в условиях неопределенности;
- обогащать практический опыт, позволяющий лучше познать выбранную профессию и приобщиться к управленческой деятельности;
- учиться самостоятельно отыскивать необходимые знания для решения ситуационной проблемы, осваивая алгоритмы управленческих решений;
- вырабатывать уверенность в себе и в своих силах, убежденность в том, что в реальной практической ситуации они смогут профессионально решать управленческие проблемы.

В процессе изучения дисциплины важное место занимает контроль знаний студентов. Для оценки уровня усвоения учебного материала используется метод контрольных тестов. В методическом указании, наряду с практическими заданиями и кейсами, даются тесты. Их цель — оценить уровень знаний и профессиональной подготовки обучаемых.

1. Методические рекомендации к самостоятельной работе

Перед каждым практическим занятием магистрант изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на семинар материалу.

Магистранту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. проработать конспект лекций;
2. прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. ответить на вопросы плана семинарского занятия;
4. при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Минитест проводится в течение не более 10 минут.

Для их выполнения необходимо свободно владеть основными определениями, понятиями, правилами, приемами, методами, моделями рассматриваемого материала. Анализ практических ситуаций предполагает индивидуальную работу или работу в группе. Выработанное решение оценивается преподавателем при защите его студентом перед аудиторией. Баллы получают также студенты, принявшие участие в дискуссии или сформулировавшие вопросы по существу дела.

Задания самостоятельной работы магистранта необходимо выполнять к каждому семинарскому занятию и заполнять при этом соответствующие разделы в портфолио. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на семинар или на индивидуальные консультации. При подготовке доклада желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до семинарского занятия предупредить о необходимых для представления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю. Написание доклада является «контрольной точкой» в рейтинге по дисциплине «Современные проблемы экономики».

Требования к оформлению доклада:

- объем доклада: не более 15 страниц формата А4, включая титульный лист и лист библиографии;
- основной текст доклада набирается шрифтом TNR 14, междустрочный интервал – полуторный; интервал между абзацами – 0 пт; поля: сверху и снизу – 2 см, слева – 3 см, справа – 1 см; абзацный отступ – 1,25; текст выровненный по ширине.
- сноски – внизу каждой страницы, нумерация сносок – сквозная по всему тексту работы;
- маркеры – классические, строгие: «–» или «•»;
- выделение текста – единое (курсив или курсив полужирный); подчеркивание текста не допускается;
- приветствуется наличие в реферате сравнительно-аналитических схем, таблиц (предпочтительно, построенных магистрантом самостоятельно);
- таблицы, рисунки (схемы), список литературы должны быть оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ.

Доклад по дисциплине «Экономика инвестиций» оценивается исходя из максимальной оценки. Максимальный балл выставляется в том случае, если:

- содержание доклада полностью соответствует выбранной теме; тема раскрыта исчерпывающе полно, профессионально, грамотно;
- в ответе достигнуто смысловое единство текста, аргументов, практических примеров и иллюстраций, цитат;
- доклад написан грамотно: не содержит орфографических ошибок, произвольных сокращений и информации, не относящейся к предмету ответа.

Рекомендации по написанию доклада.

1. Тема доклада выбирается в соответствии с Вашими интересами и не обязательно должна соответствовать стр. 17 приведенному выше примерному перечню. Важно, чтобы

в докладе: во-первых, были освещены как экономические, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров по современным проблемам экономики и инноваций.

2. Доклад должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы: «Вопросы экономики», «Экономист», «Мировая экономика и международные отношения» и др., а также статьи на экономическую тематику в газетах.

3. План доклада должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.

4. Все приводимые в докладе факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации.

5. Недопустимо просто скопировать доклад из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы. Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.

6. Доклад оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А-4). Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы магистранта, номер академической группы или название кафедры, год. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст доклада желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в докладе количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

7. Завершают доклад разделы «Заключение» и «Список использованной литературы». В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.

8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами. Или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий: Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге. Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том __. № __. Страницы от __ до __. Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до __. Презентация в формате Microsoft PowerPoint направлена не только на проверку знаний по соответствующим вопросам дисциплины «Современные проблемы экономики», но и на развитие навыков работы с программой для создания и проведения презентаций.

Презентация (от англ. presentation) – это способ наглядного представления информации с использованием аудиовизуальных средств, на основе сочетания компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду.

Что нужно сделать для того, чтобы подготовить отличную презентацию? Необходимо решить три основные задачи:

- определить цели презентации;
- определить целевую аудиторию;
- построить высококлассную презентацию в PowerPoint.

Любое публичное выступление имеет следующие цели: проинформировать и убедить. Информирование. Когда оратор пытается обучить своих слушателей или описать им что-либо, его цель – проинформировать аудиторию (например, лекция). Некоторые

информативные речи предназначены для того, чтобы познакомить слушателя с чем-то абсолютно новым для него.

Убеждение. Вторая общая цель – это убедить аудиторию (учебную группу и преподавателя) в правильности своей точки зрения, доказательности своих положений и выводов и добиться от аудитории определенной скрытой или явной реакции. При этом важно помнить, что скрытая реакция не сразу раскрывается для выступающего, в то время как явная реакция – это непосредственная реакция аудитории по время публичной презентации: что может быть приятнее аплодисментов, одобрительных и восхищенных реплик и т.п.?

Несколько советов по подготовке презентации в Power Point :

1. будьте аккуратными: неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошел «спустя рукава»;

2. титульный слайд необходим: он представляет аудитории вашу команду и тему вашего выступления; полезно также указать дату выступления;

3. при выборе шаблона слайдов настоятельно рекомендуется светлый фон слайда и контрастный шрифт, размером не менее 24 pt.

4. оптимальное число строк на слайде – от 6 до 11. Перегруженность и мелкий шрифт тяжелы для восприятия, а «недозагрузка» оставляет впечатление, что выступление поверхностно и плохо подготовлено;

5. пункты перечней должны быть короткими: максимум – две строки на фразу, оптимально – одна строка. Чрезмерно длинная фраза отвлекает внимание от речи, напротив, короткая – легче запоминается визуально;

6. оптимальная скорость переключения – один слайд за 1–2 минуты (общее количество слайдов для короткой презентации – не более 10). Для кратких выступлений допустимо два слайда в минуту, но не быстрее: слушатели должны успеть воспринять информацию и со слайда, и на слух;

7. на слайдах с ключевыми определениями и тезисами можно задержаться подольше: если они не будут поняты, то не будет понято ничего. Слайды с графиками, наоборот, легко проскакать в ускоренном темпе, объясняя: «По горизонтальной оси отложено ..., по вертикальной оси – ..., из диаграммы видно, что...». При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему – столбцы;

8. над каждой фразой надо критически подумать: поймут ли её слушатели; достаточно ли у них специальных знаний, чтобы её понять? Непонятные фразы следует безжалостно изымать из презентации;

9. любая фраза должна говориться зачем-то, а не просто потому, что Вы этим занимались в процессе работы. Каждая фраза должна логично подводить к следующим фразам, быть для них посылкой, и в конечном итоге всё стр. 18 выступление должно быть подчинено главной цели – донести до аудитории две–три по-настоящему ценных мысли;

10. предпоследний слайд с выводами в коротких презентациях (10-12 минут) проговаривать не надо: аудитория еще не успела забыть, о чем вы только говорили;

11. «Благодарим (благодарю) за внимание!»: вот последний слайд, которым обязательно должна завершаться презентация. Сопровождая этот слайд, вы говорите о готовности отвечать на вопросы аудитории.

Запись выступления на 7 минут занимает примерно полторы страницы текста (формат А4, шрифт 12pt). Объем и длительность презентации – не более 20 минут (15-20 слайдов). Методические рекомендации преподавателю В целях более эффективного использования лекционного времени рекомендуется слайды по темам курса предоставлять магистрантам заранее, что позволяет на лекции больше времени уделять разъяснениям и дискуссионным вопросам.

На лекциях и семинарах предполагается фронтальная проверка знаний в процессе проведения микроконтроля (в основном в виде теста), а также магистрантам могут быть

предоставлены индивидуальные задания в виде эссе или рефератов. Часть задач предоставляется магистрантам в качестве домашнего задания. Доклад или реферат могут быть оформлены в виде подготовки мультимедийной презентации с последующей защитой в группах.

На семинарских занятиях используются следующие методы обучения и контроля усвоения материала.

1. Выполнение минитестов по тематике семинарского занятия.
2. Обсуждение практических ситуаций с предварительной подготовкой выступлений индивидуально или по группам.
3. Доклады и презентации магистрантов.

Практика 1. Введение в инвестиционный анализ

В развитии экономики инвестиции играют первостепенную роль, поэтому более подробно разберем экономическую сущность этого понятия. Инвестиции — это экономическая категория имеющая множество трактовок и определений. За исходное возьмем определение, приведенное в Законе КР «Об инвестициях».

Инвестиции - это материальные и нематериальные вложения всех видов активов, находящихся в собственности или контролируемых прямо, или косвенно инвестором, в объекты экономической деятельности в целях получения прибыли или иного полезного эффекта. Данное определение отражает толкование большинства экономистов понятия инвестиции как долгосрочных вложений капитала с целью получения прибыли в будущем. В качестве инвестиций наряду с деньгами могут выступать, ценные бумаги, движимое и недвижимое имущество, права на имущество или интеллектуальную собственность и многое другое, что поддается, как правило, денежной оценке.

Как показано в таблице, инвестиции классифицируются по самым различным признакам, но мы привели только некоторые из них, поскольку применение любого признака классификации не меняет главную задачу инвестирования - получение в конечном итоге полезного эффекта. Как результат инвестирования эффект может быть экономический, социальный, экологический. Правда, не все из них поддаются точной количественной оценке, но в финансовой математике эффект измеряется в денежном виде.

Таблица 1. - Классификация инвестиций

№	Классификационный признак	Виды инвестиций
1	По объектам вложений	<ul style="list-style-type: none">● Реальные● Финансовые
2	По срокам вложений	<ul style="list-style-type: none">● Краткосрочные (до 1 года)● Среднесрочные (1-3 лет)● Долгосрочные (свыше 3 лет)
3	По сфере вложений	<ul style="list-style-type: none">● Производственные● Непроизводственные
4	По цели инвестирования	<ul style="list-style-type: none">● Прямые● Портфельные● Прочие
5	По формам собственности	<ul style="list-style-type: none">● Частные● Государственные● Иностранские● Смешанные

Не вдаваясь в подробности классификации рассмотрим характеристики инвестиций по первому признаку, одному из самых распространенных на практике делений. Так, по объектам вложений инвестиции подразделяются на реальные и финансовые.

Реальные инвестиции представляют собой вложения в активы предназначенные для производства товаров и услуг. Реальные инвестиции преимущественно реализуются в виде проектов, связанных с внедрением новой техники, модернизацией оборудования, строительством и реконструкцией предприятий, научно-техническими разработками. Инвестиции в основные средства принято называть капитальными вложениями. Однако следует учитывать, что инвестиции более широкое понятие.

Финансовые инвестиции – это вложения денежных средств в акции, облигации и другие ценные бумаги, а также различные финансовые инструменты, перечень которых с каждым годом расширяется. Сейчас появились даже совершенно новые, малоизученные и очень рискованные инструменты как криптовалюты.

Эффективность как универсальная характеристика любой деятельности измеряется соотношением результата к затратам на его получение. Безусловно, фундаментальный экономический принцип соизмерения затрат и результатов также служит основой построения системы показателей эффективности инвестиционных проектов.

Эффект от инвестиций выступает в виде денежного потока, распределенного во времени. Обычно, в первые годы выполнения инвестиционного проекта затраты превосходят текущие доходы, поэтому величина денежного потока в этот период может быть отрицательной. Денежный поток становится положительным после того, как полученные доходы полностью возместят первоначальные вложения. Судить об эффективности проекта можно, сравнивая выплаты (оттоки) и поступления (притоки) денежных средств.

Закономерно, что более точную характеристику инвестиционного потока можно получить только с учетом изменения стоимости денег во времени. В этой связи в международной практике типовой модель анализа эффективности инвестиций служит схема дисконтированного денежного потока.

Методы оценки эффективности инвестиций условно можно разбить на два вида: статические и динамические. К статическим методам относят систему показателей эффективности, не включающих дисконтирование, тогда как динамические методы включают дисконтирование.

Вопросы:

1 Охарактеризуйте специфику инвестиций в реальные и финансовые активы. Накладывает ли эта специфика отпечаток на выбор методов экономического анализа?

2 Покажите основные приемы выявления конкурентных преимуществ. Почему следует рассматривать качественный анализ конкурентных преимуществ как первый этап инвестиционного анализа.

3 Охарактеризуйте понятия «проектный менеджмент» и «планирование долгосрочных инвестиций фирмы». Есть ли различие между этими понятиями?

4 Какие инвестиционные проекты могут претендовать на государственную поддержку и в какой форме?

5 Охарактеризуйте увязку работ по разработке финансовой стратегии, анализу отчетности, финансовому анализу, планированию с инвестиционными решениями компании.

Тестовые задания

1. Высоколиквидные инвестиции характеризуют группу объектов инвестирования, которые могут быть конвертированы в денежную форму:

- а) без ощутимых потерь своей текущей рыночной стоимости в срок от 1 до 6 месяцев;
- б) не могут быть реализованы самостоятельно;
- в) без ощутимых потерь своей текущей рыночной стоимости;
- г) в течение длительного периода времени;
- д) не могут быть конвертированы в денежную форму.

2. Уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые реализуют инвестиционные проекты:

- а) подрядчики;
- б) заказчики;
- в) посредники;
- г) пользователи объектов инвестиционной деятельности.

3. Совокупный объем инвестируемых средств, направляемых в основной капитал и в материально-производственные запасы в течение определенного периода времени, - это –

- а) чистые инвестиции;
- б) валовые инвестиции;
- в) валовой денежный поток;
- г) реновационные инвестиции.

4. При рассмотрении инвестиций как объекта временного предпочтения можно сделать вывод, что:

- а) экономическая ценность сегодняшних и будущих благ, связанных с инвестициями, для владельцев инвестируемого капитала равнозначна;
- б) экономическая ценность будущих благ, связанных с инвестициями, всегда выше, чем экономическая ценность сегодняшних благ;
- в) сегодняшние блага всегда оцениваются инвестором выше будущих благ;
- г) нет правильного ответа.

5. К какому классу объектов инвестирования можно отнести программный продукт:

- а) недвижимое имущество;
- б) движимое имущество;
- в) имущественные права;

г) нет правильного ответа.

6. Инвестиционный проект - это:

- а) система организационно-правовых и финансовых документов;
- б) комплекс мероприятий, обеспечивающий достижение поставленных стратегических целей;
- в) документ, подтверждающий экономическую эффективность проекта;
- г) документ, обеспечивающий снижение риска инвестиционной деятельности.

7. Прединвестиционная фаза инвестиционного проекта содержит:

- а) поиск инвестиционных бизнес-идей; предварительную разработку проекта; оценку технико-экономической и финансовой привлекательности; принятие решений о целесообразности осуществления инвестиций;
- б) разработку технико-экономического обоснования проекта; поиск инвесторов; принятие решения о целесообразности осуществления инвестиций;
- в) разработку бизнес-плана; заказ на выполнение проекта; финансирование проекта;
- г) разработку бизнес-плана; подготовка заказа на строительство и поставку оборудования; оценку проектных рисков.

8. Управление инвестиционным проектом:

- а) применение современных методов реализации проекта;
- б) выполнение календарных планов по освоению денежных средств и по вводу в действие производственных мощностей;
- в) процесс управления людскими, финансовыми и материальными ресурсами в течение всего цикла реализации проекта;
- г) процесс непрерывно принимаемых решений и разрешение проблем, связанных с отклонением от календарного плана реализации проекта.

9. Оценка инвестиционных проектов проводится на следующих принципах:

- а) моделирование потоков продукции, ресурсов и денежных средств;
- б) определение эффекта посредством сопоставления предстоящих интегральных результатов и затрат с ориентацией на достижение требуемой нормы дохода на капитал;
- в) приведение разновременных осуществленных расходов и полученных доходов к условиям их сопоставимости по экономической ценности в будущем периоде;
- г) учет результатов реализации проекта для предприятия – реципиента.

10. Инвестиционная фаза инвестиционного проекта содержит:

- а) технико-экономическое обоснование проекта и принятие решения о целесообразности реализации проекта; проектно-изыскательские, строительные-монтажные и пуско-наладочные работы.
- б) проведение консультационных проектно-изыскательских работ о возможности реализации проекта.
- в) проведение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

г) технико-экономическое обоснование проекта и оформление заказа на проведение строительно-монтажных работ

Практика 2. Специфика анализа проектных инвестиционных решений

1 Перечислите стадии разработки инвестиционных проектов и место экономического анализа проектов в процессе работы.

2 Покажите роль и значимость бизнес-плана в аналитической работе по проекту. Сформулируете административные процедуры подачи заявок на анализ проектов, процедуру оценки эффективности, ранжирования, мониторинга принятых проектов.

3 Перечислите основные блоки экономического анализа инвестиционных проектов по Методическим рекомендациям Минэкономики и Минфина КР

4 Почему срок жизни проекта может рассматриваться как конкурентное преимущество. Покажите на примерах значимость срока жизни.

5 Значимость наличия ликвидационной стоимости актива. Экономический срок жизни проекта и оптимальный срок.

Тестовые задания

1. Высоколиквидные инвестиции характеризуют группу объектов инвестирования, которые могут быть конвертированы в денежную форму:

а) без ощутимых потерь своей текущей рыночной стоимости в срок от 1 до 6 месяцев;

б) не могут быть реализованы самостоятельно;

в) без ощутимых потерь своей текущей рыночной стоимости;

г) в течение длительного периода времени;

д) не могут быть конвертированы в денежную форму.

2. Уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые реализуют инвестиционные проекты:

а) подрядчики;

б) заказчики;

в) посредники;

г) пользователи объектов инвестиционной деятельности.

3. Совокупный объем инвестируемых средств, направляемых в основной капитал и в материально-производственные запасы в течение определенного периода времени, - это –

а) чистые инвестиции;

б) валовые инвестиции;

в) валовой денежный поток;

г) реновационные инвестиции.

4. При рассмотрении инвестиций как объекта временного предпочтения можно сделать вывод, что:

а) экономическая ценность сегодняшних и будущих благ, связанных с инвестициями, для владельцев инвестируемого капитала равнозначна;

б) экономическая ценность будущих благ, связанных с инвестициями, всегда выше, чем экономическая ценность сегодняшних благ;

- в) сегодняшние блага всегда оцениваются инвестором выше будущих благ;
г) нет правильного ответа.
5. К какому классу объектов инвестирования можно отнести программный продукт:
- а) недвижимое имущество;
б) движимое имущество;
в) имущественные права;
г) нет правильного ответа.
6. Инвестиционный проект - это:
- а) система организационно-правовых и финансовых документов;
б) комплекс мероприятий, обеспечивающий достижение поставленных стратегических целей;
в) документ, подтверждающий экономическую эффективность проекта;
г) документ, обеспечивающий снижение риска инвестиционной деятельности.
7. Преинвестиционная фаза инвестиционного проекта содержит:
- а) поиск инвестиционных бизнес-идей; предварительную разработку проекта; оценку технико-экономической и финансовой привлекательности; принятие решений о целесообразности осуществления инвестиций;
б) разработку технико-экономического обоснования проекта; поиск инвесторов; принятие решения о целесообразности осуществления инвестиций;
в) разработку бизнес-плана; заказ на выполнение проекта; финансирование проекта;
г) разработку бизнес-плана; подготовка заказа на строительство и поставку оборудования; оценку проектных рисков.
8. Управление инвестиционным проектом:
- а) применение современных методов реализации проекта;
б) выполнение календарных планов по освоению денежных средств и по вводу в действие производственных мощностей;
в) процесс управления людскими, финансовыми и материальными ресурсами в течение всего цикла реализации проекта;
г) процесс непрерывно принимаемых решений и разрешение проблем, связанных с отклонением от календарного плана реализации проекта.
9. Оценка инвестиционных проектов проводится на следующих принципах:
- а) моделирование потоков продукции, ресурсов и денежных средств;
б) определение эффекта посредством сопоставления предстоящих интегральных результатов и затрат с ориентацией на достижение требуемой нормы дохода на капитал;
в) приведение разновременных осуществленных расходов и полученных доходов к условиям их сопоставимости по экономической ценности в будущем периоде;
г) учет результатов реализации проекта для предприятия – реципиента.
10. Инвестиционная фаза инвестиционного проекта содержит:

- а) технико-экономическое обоснование проекта и принятие решения о целесообразности реализации проекта; проектно-изыскательские, строительные-монтажные и пуско-наладочные работы.
- б) проведение консультационных проектно-изыскательских работ о возможности реализации проекта.
- в) проведение строительных-монтажных и пуско-наладочных работ.
- г) технико-экономическое обоснование проекта и оформление заказа на проведение строительных-монтажных работ

Практика 3. Особенности прогнозирования денежных потоков и оценки потребности в инвестициях

В современном обществе информация и скорость ее передачи занимают ключевую позицию в становлении, развитии хозяйствующих субъектов, поэтому важно уделить особое внимание информационному обеспечению исследуемого процесса. Детализация процедурной стороны инвестиционного анализа зависит от поставленных целей, а также от различных факторов информационного, временного, методического и технического обеспечения.

Эффективность инвестиционного анализа непосредственно зависит от полноты и качества используемой информации. Необходимо особо отметить роль информационной системы в управлении инвестиционной деятельностью нефинансовых компаний, которые обременены движением прогресса, а значит и необходимостью модернизации своего производства, развитием инновационного потенциала.

Подготовка исходных данных для инвестиционного анализа является сложным и многосторонним процессом, требующим учета совокупности факторов внешней и внутренней инвестиционной среды функционирования хозяйствующего субъекта. Для этого привлекаются к участию как компетентные сотрудники самой организации (сотрудники финансового, экономического, маркетингового, производственного, логистического и других отделов), так и специалисты, приглашенные со стороны: сотрудники консалтинговых, оценочных, аудиторских компаний, проектных отделов коммерческих и инвестиционных банков и т.п

Контрольные вопросы:

- 1 На каких предпосылках строится прогноз денежных потоков обособленного проекта и притоков денежных потоков функционирующей компании? \
- 2 В чем специфика формирования денежных потоков проекта при оценке эффективности участия в проекте.
- 3 Охарактеризуйте особенности прогноза и формирования начальных инвестиций. 4 Охарактеризуйте, что понимается под безвозвратными инвестициями.

- 5 Приведите примеры вмененных издержек, инвестиций в основные фонды (с учетом капитализируемых затрат), инвестиций в чистый оборотный капитал.
- 6 В чем особенности отражения инвестиционных потоков на завершающей стадии реализации проекта.
- 7 Покажите особенности отражения налоговых факторов при прогнозе операционных и инвестиционных денежных потоков проекта.
- 8 Дайте понятия ликвидности и устойчивости проекта, сопоставьте с ликвидностью компании, ликвидностью активов.
- 9 Перечислите и покажите на примерах недостатки методов анализа инвестиционных возможностей, не учитывающие в явном виде фактор времени и риска: срок окупаемости, окупаемость с учетом ликвидационной стоимости и метод средней доходности.
- 10 Охарактеризуйте принципы моделирования денежных потоков инвестиционного проекта.
- 11 Сформулируете правила расчета дисконтируемого потока денежных средств по проекту.
- 12 Способы прогнозирования денежного потока реализации инвестиционного проекта.
- 13 Перечислите основные ошибки, допускаемые при определении денежных потоков на различных этапах инвестиционного проекта.
- 14 Докажите необходимость построения финансовой модели инвестиционного проекта.
- 15 Приведите примеры и обоснуйте разницу или сходство финансовых моделей инвестиционных проектов действующей компании и бизнеса с нуля.

Тестовые задания:

- 1 Срок жизни проекта – это ...?
 - а) продолжительность сооружения (строительства);
 - б) средневзвешенный срок службы основного оборудования;
 - в) период, в течение которого использование объекта основных средств приносит экономические выгоды (доход) организации;
 - г) расчетный период, продолжительность которого принимается с учетом срока возмещения вложенного капитала и требований инвестора.
2. Какой вид деятельности не учитывается при оценке коммерческой эффективности проекта?
 - а) инвестиционная;
 - б) социальная;
 - в) операционная;
 - г) финансовая.
3. Если инвестиционный проект оказывает влияние на экономическую, социальную или экологическую ситуацию отдельной страны, то это?
 - а) глобальный проект;
 - б) крупномасштабный проект;
 - в) региональный проект;

г) локальный проект.

4. Налоговый щит по амортизации образуется из-за уменьшения налогооблагаемой базы на величину амортизации и равен по годам:

а) (амортизация за год)/(ставка налога на прибыль);

б) годовой величине амортизации; в) (амортизация за год) (1 - ставка налога на прибыль);

г) годовой величине чистой прибыли.

5. Перечислите, что из перечисленного ниже можно отнести к оттокам денег от инвестиционной деятельности:

а) внереализационные доходы;

б) амортизация;

в) долгосрочные кредиты;

г) затраты на увеличение оборотного капитала;

д) капитальные вложения;

е) налоги.

6. Современная трактовка финансового взгляда на компанию строится на задании целевой функции финансового управления по такому показателю как:

а) прибыль;

б) денежный поток;

в) стоимость бизнеса (фундаментальной оценке капитала);

г) темп роста.

7. В соответствии с современной концепцией целеполагания финансового менеджмента максимизируется:

а) благосостояние владельцев собственного капитала;

б) благосостояние всех владельцев капитала (и собственного и заемного);

в) благосостояние всех задействованных лиц в деятельности компании (владельцев капитала, работников, потребителей, поставщиков);

г) благосостояние менеджеров.

8. Вставьте пропущенное понятие в определение - возможность погашения в срок и в полном объеме долговых обязательств, возникающих в связи с реализацией инвестиционного проекта, означает:

а) платежеспособность;

б) ликвидность;

в) финансовую реализуемость проекта;

г) финансовую устойчивость проекта;

9. Денежный поток от инвестиционного проекта – это:

а) притоки и оттоки от инвестиционной деятельности;

б) притоки и оттоки от операционной деятельности;

в) притоки и оттоки от финансовой деятельности;

г) верно только а) и б);

д) верно все вышеперечисленное.

10. Денежный поток от инвестиционной деятельности в инвестиционном проекте включает:

- а) выручку от продаж;
- б) доходы от сдачи имущества в аренду,
- в) доходы от реализации внеоборотных активов;
- г) затраты по созданию и вводу в эксплуатацию реальных активов.

Практика 4. Концепция альтернативных издержек

Основные правила расчета денежного потока инвестиционного проекта:

Правило 1. При расчете плана денежного потока инвестиционного проекта важно учесть все денежные потоки, возникающие в ходе реализации проекта.

Правило 2. При расчете денежного потока не должны приниматься во внимание не денежные расходы, такие как амортизация; начисленные, но не оплаченные расходы, включаемые в состав кредиторской и дебиторской задолженности. Правило 3. Затраты, которые уже произведены в рамках проекта (на подготовку документации, изучение технических вопросов и т.д.) в план денежного потока не включаются, поскольку не влияют на будущие притоки и оттоки денежных средств. Правило 4. На первом этапе при оценке инвестиционной привлекательности проекта в целом потоки, связанные с финансированием самого проекта, из расчетов следует исключить, чтобы определить эффективность проекта как такового, не усложняя при этом расчеты. Но на втором этапе необходимо оценивать доходность проекта с учетом всех источников финансирования.

Очень важным вопросом на этом этапе является правильность оценки процентных выплат по кредитам. Для этого существуют два способа: а) если в расчет денежного потока включается выплата процентов по кредитам (отток), то ставка дисконтирования, используемая при расчете, должна быть выбрана без учета стоимости заемных средств.

В противном случае стоимость кредита будет учтена дважды в виде процентных выплат и в процессе дисконтирования, в результате чего эффективность проекта будет занижена; б) проценты по кредиту (а также получение и возврат самого кредита) не включаются в план денежного потока, но ставка дисконтирования выбирается не только с учетом инфляции и риска, но и средневзвешенной стоимости капитала.

При расчете средневзвешенной стоимости капитала учитывается стоимость собственных и заемных средств (по кредитам – проценты, по собственному капиталу – дивиденды).

Правило 5. Рассчитывая денежные потоки инвестиционного проекта, особое внимание следует уделять реалистичности оценки денежных поступлений, которые должны быть подкреплены результатами маркетинговых исследований, прайс-листами других компаний и т.п. Следуя приведенным правилам можно избежать многих ошибок при расчете денежного потока инвестиционного проекта и более точно оценить эффективность вложений. Как уже отмечалось выше, проекты, меняющие величину и структуру реальных активов хозяйствующего субъекта, а также объем ожидаемых денежных выгод, делятся на проекты органического роста и проекты

покупки контроля. Финансовые модели по ним существенно различаются, так как при покупке бизнеса затраты обычно включают значительную премию над стоимостью самих материальных активов, а также во внимание необходимо принимать затраты связанные с устранением агентских конфликтов и разницы в организационных системах. Финансовая модель инвестиционного проекта неотъемлемая часть бизнесплана, необходима для планирования финансовых потоков проекта, а также расчета и анализа экономических показателей: потребности в финансировании, срока окупаемости, показателей эффективности инвестиций.

Рекомендации по разработке финансовой модели инвестиционного проекта представлены в приложении А. Финансовая модель «бизнеса с нуля» отличается от модели проектов, реализуемых в рамках функционирующей компании. На реализацию проектов «в чистом поле» требуется больше затрат временных, финансовых и человеческих ресурсов, что связано с согласованием, утверждением смет, получением разрешений и т.д. Преимуществом таким проектов являются более высокие результаты, так как есть возможность избежать ошибок реализации проекта в традиционных условиях функционирования компании. Для принятия решения о целесообразности включения инвестиционных оттоков в инвестиционный бюджет компании аналитики руководствуются следующим алгоритмом:

- 1) классифицируют проекты для обоснования методов анализа и оценки;
- 2) формируют финансовую модель, что является обязательным этапом для коммерческих проектов и ряда некоммерческих;
- 3) сопоставляют и ранжируют инвестиционные проекты в рамках выделенных классов (категорий) по заданным критериям экономической эффективности;
- 4) формируют инвестиционную программу компании с учетом заданных параметров риска доходности;
- 5) в целях обеспечения финансовой реализуемости проекта обосновываются и утверждаются программы финансирования проекта.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте понятия ликвидности и устойчивости проекта, сопоставьте с ликвидностью компании, ликвидностью активов.
- 2 Перечислите и покажите на примерах недостатки методов анализа инвестиционных возможностей, не учитывающие в явном виде фактор времени и риска: срок окупаемости, окупаемость с учетом ликвидационной стоимости и метод средней доходности.
- 3 Охарактеризуйте принципы моделирования денежных потоков инвестиционного проекта.
- 4 Сформулируете правила расчета дисконтируемого потока денежных средств по проекту.
- 5 Способы прогнозирования денежного потока реализации инвестиционного проекта.

6 Перечислите основные ошибки, допускаемые при определении денежных потоков на различных этапах инвестиционного проекта.

7 Докажите необходимость построения финансовой модели инвестиционного проекта.

8 Приведите примеры и обоснуйте разницу или сходство финансовых моделей инвестиционных проектов действующей компании и бизнеса с нуля.

Тестовые задания:

1 Срок жизни проекта – это ...?

- а) продолжительность сооружения (строительства);
- б) средневзвешенный срок службы основного оборудования;
- в) период, в течение которого использование объекта основных средств приносит экономические выгоды (доход) организации;
- г) расчетный период, продолжительность которого принимается с учетом срока возмещения вложенного капитала и требований инвестора.

2. Какой вид деятельности не учитывается при оценке коммерческой эффективности проекта?

- а) инвестиционная;
- б) социальная;
- в) операционная;
- г) финансовая.

3. Если инвестиционный проект оказывает влияние на экономическую, социальную или экологическую ситуацию отдельной страны, то это?

- а) глобальный проект;
- б) крупномасштабный проект;
- в) региональный проект;
- г) локальный проект.

4. Налоговый щит по амортизации образуется из-за уменьшения налогооблагаемой базы на величину амортизации и равен по годам:

- а) $(\text{амортизация за год}) / (\text{ставка налога на прибыль})$;
- б) годовой величине амортизации; в) $(\text{амортизация за год}) (1 - \text{ставка налога на прибыль})$;
- г) годовой величине чистой прибыли.

5. Перечислите, что из перечисленного ниже можно отнести к оттокам денег от инвестиционной деятельности:

- а) внереализационные доходы;
- б) амортизация;
- в) долгосрочные кредиты;
- г) затраты на увеличение оборотного капитала;
- д) капитальные вложения;
- е) налоги.

6. Современная трактовка финансового взгляда на компанию строится на задании целевой функции финансового управления по такому показателю как:

- а) прибыль;

- б) денежный поток;
 - в) стоимость бизнеса (фундаментальной оценке капитала);
 - г) темп роста.
7. В соответствии с современной концепцией целеполагания финансового менеджмента максимизируется:
- а) благосостояние владельцев собственного капитала;
 - б) благосостояние всех владельцев капитала (и собственного и заемного);
 - в) благосостояние всех задействованных лиц в деятельности компании (владельцев капитала, работников, потребителей, поставщиков);
 - г) благосостояние менеджеров.
8. Вставьте пропущенное понятие в определение - возможность погашения в срок и в полном объеме долговых обязательств, возникающих в связи с реализацией инвестиционного проекта, означает:
- а) платежеспособность;
 - б) ликвидность;
 - в) финансовую реализуемость проекта;
 - г) финансовую устойчивость проекта;
9. Денежный поток от инвестиционного проекта – это:
- а) притоки и оттоки от инвестиционной деятельности;
 - б) притоки и оттоки от операционной деятельности;
 - в) притоки и оттоки от финансовой деятельности;
 - г) верно только а) и б);
 - д) верно все вышеперечисленное.
10. Денежный поток от инвестиционной деятельности в инвестиционном проекте включает:
- а) выручку от продаж;
 - б) доходы от сдачи имущества в аренду,
 - в) доходы от реализации внеоборотных активов;
 - г) затраты по созданию и вводу в эксплуатацию реальных активов.

Практика 5. Дисконтирование и оценка стоимости капитала – инструменты анализа инвестиций

Процентные ставки всегда больше нуля. Соответственно, передавая деньги в ссуду, инвестор требует от заемщика выплаты ссудного процента.

Существуют две теории, объясняющие выплату процентов по ссудам.

Во-первых, теория предпочтения ликвидности. Разумный человек всегда стремится выбрать наиболее ликвидную форму своих финансовых активов, которой как раз являются деньги. Поэтому процент уплачивается за то, что гражданин, отказываясь от данных активов, вместо этого получает менее ликвидный актив – ценные бумаги, банковский депозит и т.п.

Во-вторых, теория предпочтения текущих потребностей. Согласно данной теории, люди предпочитают потребление сегодня в противовес потреблению в будущем. Человек готов отказаться от потребления в

настоящем только в том случае, если процентный доход обеспечит повышение его благосостояния в будущем. Кредиторы видят в процентах вознаграждение, которое стимулирует их отказаться от текущих благ в пользу будущего потребления. Заемщики в ссудном проценте видят расплату за то, что получили деньги сегодня, а не накапливали их в течение длительного периода времени.

Чистая приведенная стоимость (Net Present Value- NPV)

$$NPV = -I + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \quad (8.2)$$

Где I - инвестиции (первоначальные вложения);

CF_n - чистый денежный поток;

t - число периодов;

i - ставка дисконтирования.

Указанная формула дана для случая, когда первоначальные инвестиции осуществляются с самого начала проекта в полной сумме. Например, это может быть приобретение станка и автомобиля. Если же вложения делаются в течении нескольких лет, то формула имеет следующий вид:

$$NPV = -\sum_{t=0}^T \frac{I_t C_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \quad (8.3)$$

$I C_t$ - инвестиции в t -ом году;

t - период вложения инвестиций.

Пример 8.3. Рассчитать чистую приведенную стоимость при ставке дисконтирования $i = 10\%$, взяв данные предыдущего примера 8.2. из таблицы 8.3.

Расчет NPV

Таблица

8.4.

Год	Денежный поток	Коэффициент дисконтирования	Приведенная стоимость
0	− 500 000	1,0000	− 500 000
1	110 000	0,9091	100 001
2	120 000	0,8264	99 168
3	125 000	0,7513	93 913
4	140 000	0,6830	95 620
5	195 000	0,6209	121 076

Чистая приведенная стоимость $NPV = 9778 > 0$, следовательно проект может считаться эффективным.

Решим эту же задачу при помощи Excel. Для определения чистой приведенной стоимости применяется встроенная функция «ЧПС» из категории «Финансовые». Порядок решения следующий:

1. Записываем исходные данные в таблицу. «Годы» указаны с столбце А(А3:А8), денежный поток в столбце В(В3:В8). В ячейке С10 введем заданное значение ставки дисконтирования.

	A	B	C	D
1				
2	Год	Денежный поток		
3	0	-500 000		
4	1	110 000		
5	2	120 000		
6	3	125 000		
7	4	140 000		
8	5	195 000		
9				
10		Ставка дисконтирования:	=10%	
11				
12				

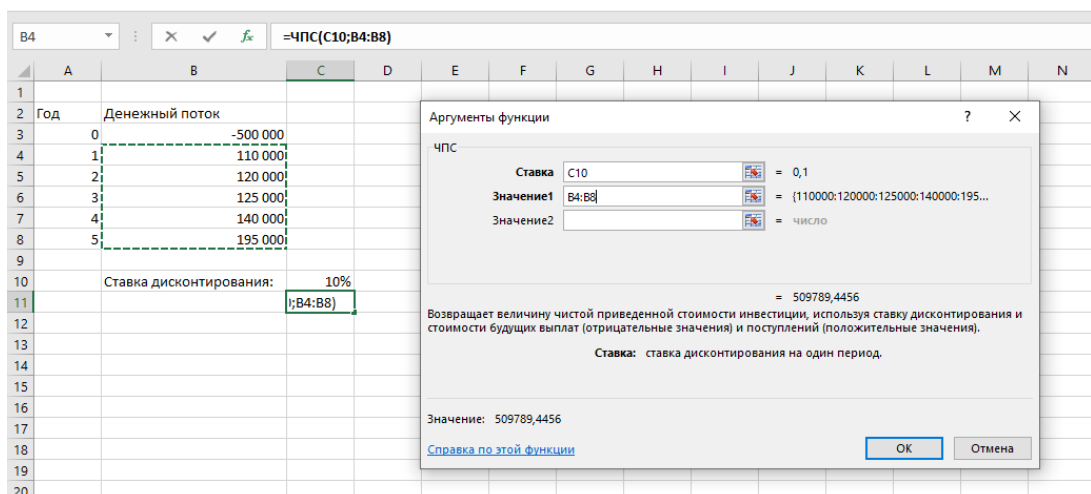
2. Активизируем ячейку C11 и поставим в ней знак «=» равно.

	A	B	C	D
1				
2	Год	Денежный поток		
3	0	-500 000		
4	1	110 000		
5	2	120 000		
6	3	125 000		
7	4	140 000		
8	5	195 000		
9				
10		Ставка дисконтирования:	10%	
11			=	
12				

3. Используя мастер функций вызовем функцию «ЧПС» и нажимаем «ОК».

Скриншот диалогового окна «Вставка функции» в Excel. В поле поиска введено «ЧПС». В списке функций выбран «ЧПС». Описание функции: «ЧПС(ставка;значение1;значение2;...) Возвращает величину чистой приведенной стоимости инвестиции, используя ставку дисконтирования и стоимости будущих выплат (отрицательные значения) и поступлений (положительные значения)». Кнопка «ОК» выделена.

4. Введем аргументы: ставку из ячейки C10 и значение денежного потока (B4:B8). Нажимаем Enter и на данном этапе получаем текущую стоимость инвестиционного проекта.



5. Найдем значение NPV суммируя в ячейке C12 первоначальную сумму (B3) и текущую сумму (C11):

Год	Денежный поток
0	-500 000
1	110 000
2	120 000
3	125 000
4	140 000
5	195 000

Ставка дисконтирования: 10%

509 789,45 Р

=B3+C11

$$NPV = B3 + C11 = 9789$$

Полученный результат лишь незначительно отличается от расчета вручную. Небольшие расхождения связаны с тем, что коэффициенты дисконтирования компьютерные программы рассчитываются с большой точностью.

Таким же образом проведем расчет NPV по этим же данным при ставках дисконтирования $r = 8\%$ и $r = 12\%$, затем сравним результаты.

При ставке дисконтирования $r = 8\%$ т.е. меньше 10%, мы получим $NPV > 0$, а при увеличении до 12% NPV уже становится отрицательным и инвестиции невыгодны. На практике для определения ставки дисконтирования применяется средневзвешенная стоимость капитала WACC, модель оценки капитальных активов CAPM и ее модификации, методы экспертной оценки и другие. При расчете чистой приведенной стоимости ставка дисконтирования задается заранее и не может полностью характеризовать прибыльность денежных потоков от инвестиций.

Чистая приведенная стоимость показывает сумму денег, которую потенциально могут инвестиции принести после дисконтирования денежных потоков по ставке заданной наперед. Альтернативным показателем служит

внутренняя норма рентабельности, который также характеризует денежные потоки.

Контрольные вопросы:

1 Охарактеризуйте необходимость оценки стоимости денег во времени при осуществлении инвестиционного анализа.

2 Шесть функций денежной единицы и особенности их использования при проведении инвестиционного анализа.

3 Учёт инфляции в инвестиционных расчетах. Расчёт на номинальной и на реальной основе.

4 Методологические ошибки, допускаемые при учёте инфляции.

5 Дисконтируемый поток денежных средств как основа инвестиционного анализа, ориентированного на создание стоимости.

6 Требуемый уровень доходности в современных условиях.

7 Предельная стоимость капитала и ее использование в инвестиционном анализе.

8 Подходы к определению ставки дисконтирования. Ставка дисконтирования как финансовое ограничение реализации проекта.

9 Почему ставка дисконтирования рассматривается как финансовое ограничение реализации проекта.

10 Что понимается под финансовыми и нефинансовыми ограничениями в реализации инвестиций?

11 Структура капитала организации и ее учет в инвестиционном процессе.

12 Модель оценки капитальных активов и ее применение в расчете ставки дисконтирования.

Тестовые задания

1. Что из перечисленного нужно интерпретировать как невозвратные издержки при принятии решения о строительстве нового торгового центра? Земля является собственностью компании, но существующее здание нужно будет снести.

а) рыночная стоимость земли и расположенной на ней постройки;

б) стоимость демонтажа старого торгового здания и очистки территории;

в) стоимость коммуникационных линий и маркетинговые исследования по работе с клиентами, проведенные в прошлом году;

г) рыночная стоимость существующего здания.

2. Обыкновенный аннуитет предполагает –

а) поступление (выбытие) денежных средств в начале конкретного периода;

б) поступление (выбытие) денежных средств в конце конкретного периода;

в) поступление (выбытие) денежных средств в любой момент времени.

3. Инвестиции в создание благотворительного фонда относятся к инвестиционным проектам:

а) с преобладанием оттока денежных средств;
б) с нефинансовыми результатами;
в) с преобладанием притока денежных средств;
г) с преобладанием денежного потока преимущественно в первые годы реализации проекта.

4. Современная трактовка финансового взгляда на компанию строится на задании целевой функции финансового управления по такому показателю как:

- а) прибыль;
- б) денежный поток;
- в) стоимость бизнеса (фундаментальной оценке капитала);
- г) темп роста.

5. Использование простого процента в расчетах предполагает:

а) неизменность базы, с которой происходит начисление;
б) возрастание базы, с которой происходит начисление, на величину начисленных ранее процентов;
в) сокращение базы, с которой происходит начисление.

6. Авансовый аннуитет предполагает –

а) поступление (выбытие) денежных средств в начале конкретного периода;
б) поступление (выбытие) денежных средств в конце конкретного периода;
в) поступление (выбытие) денежных средств в любой момент времени.

7. Дайте определение термину «цена капитала» – это:

а) основные и оборотные фонды предприятия;
б) прибыль, которая необходима, чтобы удовлетворить требования владельцев капитала;
в) активы предприятия за минусом его обязательств;
г) уровень доходности на вложенный капитал;
д) относительная величина затрат на привлечение и обслуживание капитала.

8. Перечислите факторы, влияющие на изменение стоимости денег во времени:

- а) инфляция, риск, потребительские предпочтения;
- б) инфляция, спрос, предложение;
- в) риск, ставка дисконтирования, инфляция;
- г) потребительские предпочтения, спрос, доход.

9. Формирование собственных инвестиционных ресурсов может осуществляться за счет:

- а) амортизационных отчислений
- б) эмиссии акций
- в) выпуска облигаций
- г) реинвестирования чистой прибыли.

10. Какая функция денежной единицы используется для определения будущей стоимости суммы, которой инвестор располагает в данный момент времени:

- а) текущая стоимость;
- б) будущая стоимость аннуитета;
- в) фактор фонда возмещения;
- г) будущая стоимость единицы.

Практика 6. Методы оценки инвестиционных решений

Инвестиционные решения являются одним из ведущих факторов функционирования и жизнеспособности современной компании. Как правило, они направлены на реализацию стратегических задач развития организации и предполагают взаимосвязь структурных элементов инвестиционного анализа (приобретение новых технологий и оборудования, проведение НИОКР и др.).

Подуманные, обоснованные и стратегически выверенные инвестиционные решения «сегодня» – это залог долгосрочного и успешного «завтра» для любого хозяйствующего субъекта. Поскольку в своей деятельности менеджмент компании анализирует самые разнообразные варианты инвестирования, ключевой задачей инвестиционного анализа является выявление оптимальных и наиболее эффективных направлений приложения капитала с учетом ограниченности ресурсов, влияния экзогенных и эндогенных факторов, включения в оценку факторов неопределенности и риска.

Успех инвестиционного анализа различных вариантов инвестирования предполагает проведение комплексной и всесторонней оценки имеющихся альтернатив с целью отбора вариантов в наибольшей мере, отвечающих целевым установкам менеджмента и собственников компании.

В отличие от ранее рассмотренной формулы простого срока окупаемости дисконтированный срок окупаемости (Discounted Payback Period, DPP) показывает период возврата вложенных средств с учетом дисконтирования денежных поступлений к текущему времени. Расчет DPP аналогичен определению простого срока окупаемости инвестиций, но вместо денежного потока берется дисконтированный денежный поток.

Пример 8.4. Решить задачу примера 8.1, но для нахождения дисконтированного срока окупаемости. *Результат решения в табличной форме следующий:*

Расчет дисконтированного срока окупаемости (DPP)

Таблица 8.5.

<i>Год (n)</i>	<i>Денежный поток (тыс. сом.)</i>	<i>Коэффициент Дисконтирования (1/(1+0</i>	<i>Дисконтированный поток (тыс. сом.)</i>	<i>Чистый остаток инвестиций (тыс. сом)</i>

		$\cdot 14)^n$		
0	-500	-	-500	
1	250	0,8772	219,3	-
2	200	0,7695	153,9	-
3	150	0,6750	101,2	-
4	100	0,5921	59,2	+
5	100	0,5194	51,9	+

$$DPP = 3 + \frac{25,6}{59,2} = 3,4 \text{ года.}$$

Отметим, что дисконтированный срок окупаемости всегда больше чем простой срок окупаемости инвестиций.

Индекс доходности (рентабельности) инвестиций (Profitability Index - PI) – определяется как отношение суммы чистого денежного потока за весь период к объему инвестиций:

$$PI = \frac{NPV}{I} \quad (8.6)$$

Как видно из формулы предварительно необходимо найти NPV, что лучше всего сделать в Excel. Выше уже была приведена подробная методика и численный пример определения NPV для денежного потока от инвестиций.

Пример 8.5. Определить индекс рентабельности для примера 8.3. В этом примере объем инвестиций составлял 500 тыс. сом, рассчитанный результат $NPV = 9778$ сом. *Индекс доходности по (8.6) равен:*

$$PI = \frac{9778}{500000} = 0,0195$$

Величина PI свидетельствует, что на один сом инвестиций будет получено всего лишь 1,95 тыйын прибыли. При такой прибыли срок окупаемости инвестиций станет неприемлемым для любого инвестора.

Если значение индекса меньше или равно единицы, инвестиционный проект считается нерентабельным. Следовательно, инвестиционный проект в примере 8.5. невыгоден для инвестора, хотя по показателю $NPV > 0$ он не был убыточным. Противоречивый результат подтверждает, что в инвестиционном анализе одним показателем не обойтись. Таким образом, в оценке эффективности инвестиций необходим комплексный подход.

Контрольные вопросы:

1 Охарактеризуйте основные классификационные признаки показателей оценки эффективности инвестиций.

2 Какие показатели используются для решения семи основных задач оценки инвестиций.

3 Обоснуйте предпочтения финансовых директоров (зарубежных и отечественных) в использовании показателей эффективности инвестиционного проекта.

4 Дисконтированные методы оценки инвестиционных проектов, границы применения, достоинства и недостатки.

5 Метод NPV анализа инвестиционных проектов.

6 Назовите источники положительной чистой приведенной стоимости (NPV) проекта.

7 Назовите допущения в методе NPV анализа инвестиционных проектов и критерии приемлемости.

8 Использование метода внутренней нормы доходности (IRR) в анализе эффективности для сложных проектов: нестандартные денежные потоки, меняющаяся по годам барьерная ставка.

9 В чем преимущества метода анализа проектов через расчет внутренней нормы доходности (IRR)? Упрощенные методы расчета IRR для стандартных денежных потоков.

10 Снимает ли расчет дисконтированного периода окупаемости проекта недостатки традиционного метода срока окупаемости?

11 В каких случаях применяется метод индекса рентабельности?

12 Дайте понятия взаимоисключающих (альтернативных), независимых и зависимых (взаимовлияющих) проектов. Приведите примеры.

13 Перечислите методы, позволяющие ранжировать независимые проекты.

14 Охарактеризуйте сравнительный анализ эффективности проектов разного срока жизни, проектов с разными начальными инвестициями.

15 Охарактеризуйте границы применения методов анализа инвестиционных проектов разной продолжительности.

Тестовые задания

1. Максимальная ставка процента, под которую инвестор может взять кредит для финансирования проекта определяется как:

- а) внутренняя норма доходности инвестиционного проекта;
- б) индекс рентабельности инвестиционного проекта;
- в) экономическая рентабельность инвестиций;
- г) точка инвестиционной безубыточности.

2. Чем отличаются статистические показатели эффективности инвестиционных проектов от динамических?

а) статистические рассчитаны на определенную дату, а динамические предполагают расчет за ряд лет;

б) статистические показатели в отличие от динамических не учитывают временную стоимость денег;

в) статистические основаны на усредненных данных по нескольким проектам, а динамические – на данных за ряд периодов;

г) статистические показатели основаны на учетных оценках.

3. Эта эффективность отражает воздействие процесса реализации инвестиционного проекта на внешнюю для проекта среду и учитывает соотношение результатов и затрат по инвестиционному проекту, которые прямо не связаны с финансовыми интересами участников проекта и могут быть количественно оценены:

- а) коммерческая;
- б) бюджетная;
- в) социальная;
- г) экономическая.

4. В каком документе комплексно, системно и детально обосновывается инвестиционное предложение и определяются основные характеристики инвестиционного проекта:

- а) бюджет;
- б) бизнес-план;
- в) устав предприятия;
- г) финансовый план;
- д) технико-экономическое обоснование проекта.

5. Точка Фишера – это:

а) такое значение ставки дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость двух инвестиционных проектов одинакова;

б) такое значение ставки дисконтирования, при которой внутренняя норма доходности двух инвестиционных проектов одинакова;

в) такое значение ставки дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость инвестиционного проекта равна нулю;

г) такое значение ставки дисконтирования, при которой достигнута плановая рентабельность проекта.

6. Для проектов с длительным сроком жизни при равенстве прочих равных условий следует устанавливать:

- а) большие нормативные сроки окупаемости;
- б) меньшие нормативы;
- в) нормативный срок не должен зависеть от срока жизни проекта.

7. Метод оценки эффективности проекта по средней (бухгалтерской) доходности предполагает расчет аналитического показателя

а) по экономической прибыли;

б) приростному денежному потоку;

в) прогнозируемой отчетной прибыли;

г) накопленной за срок жизни проекта чистой прибыли и ликвидационной стоимости.

8. Современная трактовка финансового взгляда на компанию строится на задании целевой функции финансового управления по такому показателю как:

- а) прибыль;
- б) денежный поток;
- в) стоимость бизнеса (фундаментальной оценке капитала);

г) темп роста.

9. Ставка дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость проекта равна нулю – это:

- а) индекс рентабельности;
- б) внутренняя норма доходности;
- в) ставка безубыточности;
- г) требуемая норма доходности.

10. Метод индекса рентабельности обязательно применяется для сравнения проектов:

- а) разных инвестиционных затрат;
- б) с нетрадиционными денежными потоками;
- в) разного срока жизни;
- г) с неизвестной альтернативной стоимостью капитала;
- д) с нефинансовыми ограничениями.

Практика 7. Статистические показатели оценки эффективности

Пример 1 - Определить NPV инвестиционного проекта, который при первоначальных единовременных инвестициях в 100 млн. у.е. будет генерировать чистый денежный поток за 1-й год +30 млн. у.е., за 2-й год +50 млн. у.е., за 3-й +70 млн. у.е. Ставка дисконтирования, принятая за основу в расчетах 10 %. Решение: Данный показатель может быть рассчитан прямым подсчетом по формуле 4.6 следующим образом: $100 \cdot 27,27 \cdot 41,32 \cdot 52,59 \cdot 100 \cdot 21,18 \cdot (1 - 0,1) \cdot 70 \cdot (1 - 0,1) \cdot 50 \cdot (1 - 0,1) \cdot 30 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 - = + + - = + + + + +$ NPV = млн. у.е. Кроме того, результат может быть получен табличным методом, представленным в таблице 4.6 Результаты проведенных расчетов свидетельствуют о том, что NPV проекта больше нуля, следовательно проект можно принять к реализации.

Пример 2 - Компания рассматривает возможность приобретения оборудования стоимостью 15 млн. у.е. и возможностью использования в течении 4-х лет. Оборудование имеет вторичный рынок обращения и в любой момент может быть продано. Чистый денежный поток за 1-й год +6 млн. у.е., за 2-й год +12 млн. у.е., за 3-й +12 млн. у.е., за 4-й год +8 млн. у.е. Ставка дисконтирования 12 %. Определите оптимальный срок завершения проекта. При условии, что ликвидационный CF в первом году составит 13 млн. у.е.; ликвидационный CF во втором году составит 11 млн. р.; ликвидационный CF в третьем году составит 7 млн. у.е.; ликвидационный CF в четвертом году составит 3 млн. у.е.

Тестовые задания

1. Максимальная ставка процента, под которую инвестор может взять кредит для финансирования проекта определяется как:

- а) внутренняя норма доходности инвестиционного проекта;
- б) индекс рентабельности инвестиционного проекта;
- в) экономическая рентабельность инвестиций;
- г) точка инвестиционной безубыточности.

2. Чем отличаются статистические показатели эффективности инвестиционных проектов от динамических?

- а) статистические рассчитаны на определенную дату, а динамические предполагают расчет за ряд лет;
- б) статистические показатели в отличие от динамических не учитывают временную стоимость денег;
- в) статистические основаны на усредненных данных по нескольким проектам, а динамические – на данных за ряд периодов;
- г) статистические показатели основаны на учетных оценках.

3. Эта эффективность отражает воздействие процесса реализации инвестиционного проекта на внешнюю для проекта среду и учитывает соотношение результатов и затрат по инвестиционному проекту, которые прямо не связаны с финансовыми интересами участников проекта и могут быть количественно оценены:

- а) коммерческая;
- б) бюджетная;
- в) социальная;
- г) экономическая.

4. В каком документе комплексно, системно и детально обосновывается инвестиционное предложение и определяются основные характеристики инвестиционного проекта:

- а) бюджет;
- б) бизнес-план;
- в) устав предприятия;
- г) финансовый план;
- д) технико-экономическое обоснование проекта.

5. Точка Фишера – это:

- а) такое значение ставки дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость двух инвестиционных проектов одинакова;
- б) такое значение ставки дисконтирования, при которой внутренняя норма доходности двух инвестиционных проектов одинакова;
- в) такое значение ставки дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость инвестиционного проекта равна нулю;
- г) такое значение ставки дисконтирования, при которой достигнута плановая рентабельность проекта.

6. Для проектов с длительным сроком жизни при равенстве прочих равных условий следует устанавливать:

- а) большие нормативные сроки окупаемости;
- б) меньшие нормативы;
- в) нормативный срок не должен зависеть от срока жизни проекта.

7. Метод оценки эффективности проекта по средней (бухгалтерской) доходности предполагает расчет аналитического показателя

- а) по экономической прибыли;
- б) приростному денежному потоку;

- в) прогнозируемой отчетной прибыли;
 - г) накопленной за срок жизни проекта чистой прибыли и ликвидационной стоимости.
8. Современная трактовка финансового взгляда на компанию строится на задании целевой функции финансового управления по такому показателю как:
- а) прибыль;
 - б) денежный поток;
 - в) стоимость бизнеса (фундаментальной оценке капитала);
 - г) темп роста.
9. Ставка дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость проекта равна нулю – это:
- а) индекс рентабельности;
 - б) внутренняя норма доходности;
 - в) ставка безубыточности;
 - г) требуемая норма доходности.
10. Метод индекса рентабельности обязательно применяется для сравнения проектов:
- а) разных инвестиционных затрат;
 - б) с нетрадиционными денежными потоками;
 - в) разного срока жизни;
 - г) с неизвестной альтернативной стоимостью капитала;
 - д) с нефинансовыми ограничениями.

Практика 8. Формирование инвестиционной программы компании

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте особенности анализа проектов, формирующих инвестиционную программу компании.
2. Как строится график инвестиционных возможностей компании и какие критерии формируют инвестиционную программу на один год и на ряд лет.
3. Как решается проблема ограниченности капитала (как нефинансовое ограничение).
4. Методы анализа инвестиций при одногодичном и многолетнем ограничении капитала.
5. Составление оптимального бюджета капиталовложений.
6. Принципы отбора проектов.
7. Особенности анализа проектов, формирующих инвестиционную программу компании.
8. График инвестиционных возможностей компании и критерии, формирующие инвестиционную программу.
9. Границы применения методов оптимизации инвестиционной программы компании.
10. Охарактеризуйте количественные оценки риска при формировании инвестиционной программы компании.

11. Охарактеризуйте качественные методы оценки риска при формировании инвестиционной программы компании.

12. От чего зависит выбор способов снижения проектного риска.

Тестовые задания

1. Выберите особенности портфеля реальных инвестиций:

- а) более устойчивый уровень рентабельности в сравнении с финансовыми инвестициями;
- б) высокая ликвидность портфеля;
- в) портфель реальных инвестиций более сложен в управлении;
- г) высокая степень защиты от инфляции.

2. Каким образом упорядочиваются проекты при пространственной оптимизации?

- а) в порядке убывания PI;
- б) в порядке убывания IRR;
- в) в порядке убывания MIRR;
- г) в порядке убывания NPV.

3. Статистическая характеристика, иллюстрирующая меру сходства (или различий) двух рассматриваемых величин в динамике, амплитуде и направлении изменений, - это:

- а) вариация;
- б) ковариация;
- в) дисперсия;
- г) стандартное отклонение.

4. Какие виды рисков являются прогнозируемыми:

- а) инфляционный;
- б) процентный;
- в) политический;
- г) налоговый;
- д) природные.

5. Какие допущения производятся при анализе точки безубыточности:

- а) реализуется не вся производимая продукция;
- б) постоянные затраты неизменны независимо от объема производимой продукции;
- в) переменные затраты прямо пропорциональны объему изготавливаемой продукции;
- г) договорная цена единицы продукции за анализируемый период может изменяться.

6. Какой вид риска инвестиционного портфеля возникает в связи с нарушением соответствия между инвестиционными вложениями и источниками их финансирования по объему и структурным показателям доходности, риска и ликвидности:

- а) капитальный риск;
- б) селективный риск;

- в) риск несбалансированности;
 - г) риск излишней концентрации.
7. Какой метод позволяет получить интервальные значения показателей проектных рисков, в рамках которых возможна успешная реализация реального инвестиционного проекта:
- а) анализ чувствительности;
 - б) анализ сценариев;
 - в) метод Монте-Карло;
 - г) метод «дерева решений».
8. Выберите внешние факторы неопределенности:
- а) компетентность персонала;
 - б) изменения в законодательстве;
 - в) реакция рынка на выпускаемую продукцию;
 - г) ошибки при определении характеристик проекта;
 - д) политическая нестабильность.
9. Вероятность получения проектных результатов в меньших размерах, чем ожидалось первоначально, это:
- а) допустимый риск;
 - б) проектный риск;
 - в) проектная неопределенность;
 - г) незначительный риск.
10. Если риск заключается в том, что запланированные показатели, результаты, действия не достигнуты и есть определенные потери, то это – риск:
- а) частичный;
 - б) допустимый;
 - в) критический;
 - г) катастрофический.

Раздел 7. Методические указания по самостоятельной работе студентов

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- решение индивидуальных задач;
 - подготовка доклада с презентацией на темы:
1. Инвестиционный консалтинг – сущность, проблемы, перспективы развития.
 2. Инвестиционная стратегия и национальные интересы.
 3. Иностранные инвестиции в КР: проблема и возможности.
 4. Роль национального капитала в реструктуризации экономики КР.
 5. Структурные характеристики экономики КР и инвестиционная деятельность
 6. Источники финансирования инвестиционной деятельности.
 7. Российская приватизация и инвестиции.
 8. Оценка рискованности инвестиций на территории КР.
 9. Инвестиционный климат и региональные проблемы развития.
 10. Эффективная инвестиционная политика как инструмент повышения конкурентоспособности страны.
 11. Инвестиционная привлекательность региона: методические подходы, оценка.
 12. Зарубежный капитал как фактор экономического роста страны.
 13. Внутренние источники инвестиций в основной капитал предприятия.
 14. Особенности инвестиционного процесса в КР.
 15. Рынок инвестиционных проектов.
 16. Методы анализа и оценки инвестиционного риска.
 17. Методы оценки инвестиционной привлекательности проектов.
 18. Виды финансирования инвестиционных проектов.
 19. Оценка эффективности инвестиционных проектов.
 20. Роль банков в инвестиционном процессе.
 21. Регулирование иностранных инвестиций.
 22. Инновационная деятельность российских предприятий.
 23. Способы привлечения инвестиций в экономику Кыргызстана.
 24. Стратегическое управление при инвестиционном проектировании.
 25. Способы повышения инвестиционной привлекательности предприятия.
 26. Бизнес-план и его роль в реализации инвестиционного проекта.
 27. Техничко-экономическое обоснование проекта.
 28. Роль страховых организаций в инвестиционном процессе.
 29. Лизинг как один из способов обеспечения эффективной инвестиционной деятельности.
 30. Коэффициенты финансовой оценки проекта.
 31. Анализ чувствительности проекта.
 32. Мероприятия по снижению рисков.
 33. Роль институциональных инвесторов и инвестиционных фондов.
 34. Система управления проектом.

35. Маркетинговая стратегия при разработке инвестиционного проекта.
36. Основные методы оценки инвестиций.
37. Динамические модели в инвестиционном проектировании.
38. Экспертиза инвестиционных проектов.
39. Проблемы инвестиционного законодательства КР.
40. Отраслевые особенности и их влияние на инвестиционную деятельность.
41. Инвестиции в аграрный сектор.
42. Инвестиции в (пищевую, легкую, нефтегазовую и др.) промышленность.
43. Инвестиции в строительный комплекс.
44. Жилищное строительство.
45. Экономический мониторинг инвестиционной деятельности.

Перечень учебной литературы и учебно - методических материалов для изучения дисциплины:

1. Абашева, А.С. Практика принятия инвестиционных решений в российских компаниях / А.С. Абашева // Управление корпоративными финансами, №4, 2014. - С. 206-214.
2. Андрейчиков А.В. Анализ, синтез и планирование решений в экономике / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. - М.: Финансы и статистика, 2004. – 464 с. - ISBN:5-279-02901-7
3. Аскинадзи, В. М. Коллективные и венчурные инвестиции / В. М. Аскинадзи, О. А. Жданова. - М., 2011. - 208 с.
4. Бихлер, О.Ф. Разработка Инвестиционной стратегии субъектами предпринимательства / О.Ф. Бихлер // Вестник Академии. - 2009. - №1 – С. 10-12
5. Болодурина, М.П. Инвестиционная стратегия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / М. П. Болодурина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. финансов. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.25 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1388-5.
6. Болодурина, М.П. Информационное обеспечение поликритериальной оценки эффективности деятельности компаний. // М.П. Болодурина, Ю.С. Андреева. Развитие экономических и межотраслевых наук в XXI веке: материалы III Международной научно-практической конференции – Новосибирск: Издательство НИГРЭ, 2014. - №3. – С. 8-11.
7. Болодурина, М.П. Применение стоимостных показателей в оценке эффективности стратегии обновления основных фондов компании / М.П. Болодурина, Е.В. Скобелева, Г.Р. Шафикова // Научное обозрение. – 2015. - №18. – С. 201-207.
8. Болодурина, М.П. Сочетание ключевых факторов стоимости и целевых ориентиров менеджмента в процессе управления компанией / М.П. Болодурина, А.Н. Ахметова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. - 2013 - №34 (172). - С. 11- 209 19.
9. Борисюк, Н. К. Инвестиции. Предприятия. Регион [Текст]: монография / Н. К. Борисюк, Д. В. Лихачев, Е. В. Смирнова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет.образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург :Димур, 2015. - 311 с. - ISBN 978-5-7689-0375-6.
10. Боталова, А.С. Практика принятия инвестиционных решений в зарубежных компаниях. Режим доступа: <http://www.cfin.ru/finanalysis/invest/foreign.shtml>
11. Булатов, А. Россия в международном движении капитала: сравнительный анализ / А. Булатов // Вопросы экономики. – 2011. - № 8. – С. 145-147.

12. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дело, 2002. - 888 с. - ISBN 5-7749-0286-2.
13. Воронин, В.Г. Финансы инвестиционного и инновационного процессов: учебное пособие / В.Г. Воронин, Е.А. Штеле. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 206 с. - ISBN 978-5-4475-4911-4; Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363987>
14. Галанов, В. А. Рынок ценных бумаг: учебник / В. А. Галанов. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 378 с. ISBN 978-5-16-003490-4.
15. Гончаренко, Л. П. Менеджмент инвестиций и инноваций / Л. П. Гончаренко // Москва: КНОРУС. – 2014. – 160 с. – ISBN 978-5-406-03663-1.
16. Гусейнов, Б.М. Проблема расчета коэффициента бета при оценке стоимости собственного капитала методом CAPM для российских компаний / Б.М. Гусейнов // Финансовый менеджмент. – 2008. - № 1. - С. 56-60.
17. Дармилова, Ж. Д. Выбор инвестиционной стратегии функционирования предприятия в конкурентной среде / Ж.Д. Дармилова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. - 2012. - №1. С.141-145.
18. Димитров, И.Л. Планирование инноваций как организующее начало процесса реализации инновационного проекта / И. Л. Димитров // Молодой учёный. – 2013. – № 12. – С. 197-198.
19. Койчуев Т. «Как жить дальше». – Бишкек, 1996
20. Мусакожоев Ш. М., Мейманов К. М. Экономика Кыргызстана. – Бишкек, 1997
21. Мониторинг экономической ситуации Кыргызской Республики. -1999
22. Политические и экономические реформы в Кыргызстане (1991–1995)
23. Программа мер по стабилизации социально-экономического положения в КР на 1999-2001 г.
24. Положение о Гос. агентстве по закупкам при Правительстве КР. Б. 2022
25. Рынок труда. Анализ, прогнозы и политика. Б. 2022
26. Рынок труда в Кыргызстане. – Бишкек, 2022
27. Развитие области труда и социальной защиты, миграции и занятости населения КР на период до 2023 г.
28. Региональная экономика. – М., 2019
29. Статистический ежегодник Кыргызской республики. – Бишкек, 2019-2022
30. Стратегия развития страны до 2040 г
31. Социально-экономические проблемы миграции населения Кыргызской Республике.
32. Социальному развитию народа Кыргызстана – прочный экономический фундамент. – Бишкек, 2000
33. Мусакожоев Ш. М. Экономика Кыргызстана. – Бишкек, 1997
34. Койчуев Т. К., Кубаев Б. Х. Экономика переходного периода. – Бишкек, 2000

35. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Проспект, 2013 .— 1104 с. - ISBN 978-5-392- 07785-4

35. Коган, А.Б. Метод определения оптимального момента замены используемого оборудования / А.Б. Коган // Корпоративные финансы № 3 (27), 2013. - С. 73-82.

36. Колмыкова. Т.С. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / Колмыкова Татьяна Сергеевна; Рец. Т.Н. Рыжикова, А.С. Паронян. - М.: ИНФРА-М, 2009. – 204 с. - ISBN 978516003485.2

37. Косорукова, И.В. Оценка стоимости ценных бумаг и бизнеса: учебник / И.В. Косорукова, С.А. Секачев, М.А. Шуклина; под ред. И.В. Косорукова. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016.

Интернет источники

1. [www. president. kg](http://www.president.kg) – официальный сайт Президента КР
2. [www. gov. kg](http://www.gov.kg) – официальный сайт Правительства КР
3. [www. toktom. kg](http://www.toktom.kg) – нормативно-правовые документы КР
4. [www. adviser. kg](http://www.adviser.kg) – нормативно-правовые документы КР
5. [www. nbkr. kg](http://www.nbkr.kg) – сайт НацБанка КР
6. [www. Investment. kg](http://www.Investment.kg)
7. [www. stat. kg](http://www.stat.kg) – сайт Нац. стат. комитета КР
8. [http://www. undp. kg](http://www.undp.kg) – сайт ПРООН в КР
9. [http://www. minfin. kg](http://www.minfin.kg) – сайт Министерства Финансов КР

Тех.редактор Кучкачова Ж.З.

Подписано к печати 27.10.2022 г. Формат бумаги 60*84,1/16

Бумага офс. Печать офс. Объем 2 п.л.Тираж 10 экз.

г.Бишкек, ул. Курчатова, 69, т. 49-19-36

E-mail: kalem14@mail.ru