

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Институт государственной службы и управления

Кафедра государственной службы и кадровой политики

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры управления  
проектами и программами

Протокол от «27» июня 2017 г. № 10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1. В.ОД.8 Инвестиционный анализ**

---

*(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)*

**Инвест.ан.**

---

*(краткое наименование дисциплины (модуля))*

**38.04.04 Государственное и муниципальное управление**

---

*(код, наименование направления подготовки)*

**Управление проектами и программами**

---

*(направленность (профиль))*

**магистр**

---

*(квалификация)*

**Очная, очно-заочная, заочная**

---

*(форма обучения)*

**Год набора – 2017**

**Москва, 2017 г.**

**Автор–составитель:**

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры государственного регулирования экономики Мельников Р.М.

Заведующий кафедрой Управления проектами и программами, доктор экономических наук, профессор Юрьева Т.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы .....	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	5
3. Содержание и структура дисциплины (модуля) .....	6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) .....	11
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	16
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	17
6.1. Основная литература .....	17
6.2. Дополнительная литература .....	17
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	23
6.4. Нормативные правовые документы .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6.5. Интернет-ресурсы .....	185
6.6. Иные источники .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b> 25
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	19

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1 Дисциплина **Б1. В.ОД.8 «Инвестиционный анализ»** обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-17	Способность использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	ПК-17.3	Способность применять методы и приемы инвестиционного анализа.

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта/ профессиональные действия)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
осуществление стратегического управления в интересах общества и государства, включая анализ состояния экономики отраслей бюджетного сектора и отдельных организаций, постановку общественно значимых целей, формирование условий их достижения, организацию работы для получения максимально возможных результатов	ПК-17.3	<b>на уровне знаний</b> - знание особенностей сбора, анализа и систематизации информации из различных источников;
		<b>на уровне умений</b> - • оценивать различные варианты представления данных и прогнозировать тенденции их изменения;
		<b>на уровне навыков</b> навыки идентификации реальных опционов, порождаемых инвестиционным проектом

## 2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины **Б1. В.ОД.8 «Инвестиционный анализ»** составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Дисциплина изучается:

-по заочной форме в 4 семестре.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет:

-по заочной форме обучения – 108 часов: лекции 4 часа, практические занятия 12

часов, самостоятельная работа 88 часов;.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен;  
-по заочной форме обучения в 4 семестре.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина **Б1. В.ОД.8 «Инвестиционный анализ»** относится к числу обязательных дисциплин вариативной части Блока 1. «Дисциплины (модули)»

При заочной форме обучения дисциплина реализуется после Б1.В.ОД.2 «Деловой иностранный язык» (1-2 семестр) после Б1.В.ОД.2 «Антикоррупционная политика государства»,

## 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

### Заочная форма обучения

№	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточ ной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО, ДОТ*	ПЗ/ ЭО, ДОТ*	КСР		
1.	Тема 1. Структура денежных потоков от реализации инвестиционного проекта. Учет влияния инфляции и проверка финансовой реализуемости проекта	22	2				10	О
2.	Тема2. Система показателей оценки эффективности инвестиций. Методы расчета основных показателей эффективности инвестиций	22	2		2		10	О,3
3.	Тема 3. Учет финансового рычага при оценке эффективности инвестиционного проекта	14			2		10	О,3
4.	Тема 4. Разработка финансовой модели инвестиционного проекта. Инвестиционные риски и методы их оценки	14			2		10	О,3
	Тема 5. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов. Имитационное моделирование результатов реализации проекта методом Монте-Карло	12			2		10	О,3
	Тема 6. Эволюция бюджетного планирования в Российской Федерации и потенциал повышения его качества. Семинар-конференция	12			2		20	О,3
	Тема 7. Методология анализа из-	12			2		18	О, Т

№	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час						Форма текущего контроля успеваемост и*, промежуточ ной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО, ДОТ*	ПЗ/ ЭО, ДОТ*	КСР		
	держек и выгод. Особенности оценки общественно значимых проектов. Оценка эффективности общественно значимого ин- вестиционного проекта методом анализа. Разработка бизнес- плана инвестиционного проекта							
	Промежуточная аттестация	4						зачет
	Всего	108	4	-	10		90	

\*3- Задачи; О –Опрос , Т - Тест

### Содержание дисциплины (модуля)

#### **Тема 1. Структура денежных потоков от реализации инвестиционного проекта. Учет влияния инфляции и проверка финансовой реализуемости проекта**

Классификация инвестиционных проектов. Характеристика прединвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной и ликвидационной стадий. Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте. Денежные потоки по пред инвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной и ликвидационной стадиям реализации проекта. Расчет потребности в чистом оборотном капитале. Методы учета влияния инфляции в модели денежных потоков проекта. Влияние инфляции на эффективность инвестиций. Процедура проверки финансовой реализуемости проекта. Основные показатели долговой и процентной нагрузки.

#### **Тема 2. Система показателей оценки эффективности инвестиций. Методы расчета основных показателей эффективности инвестиций**

Принцип дисконтирования. Чистый дисконтированный доход. Определение терминальной стоимости. Внутренняя норма доходности. Срок окупаемости. Индекс прибыльности инвестиций. Эквивалентные годовые затраты. Дисконтированная экономическая добавленная стоимость (EVA). Решение практических задач по расчету основных показателей эффективности инвестиций

#### **Тема 3. Учет финансового рычага при оценке эффективности инвестиционного проекта**

Методы определения стоимости привлечения собственного капитала. Модель CAPM. Расчет бета-коэффициента. Решение практических задач, предусматривающих учет финансового рычага при расчете показателей эффективности инвестиций.

#### **Тема 4. Разработка финансовой модели инвестиционного проекта. Инвестиционные риски и методы их оценки**

Решение практических задач по разработке финансовой модели инвестиционного проекта, построенных путем адаптации финансовых моделей реальных инвестиционных проектов. Риски инвестиционного проекта, их классификация и методы экспертной оценки. Методы управления инвестиционными рисками.

#### **Тема 5. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов.**

## **Имитационное моделирование результатов реализации проекта методом Монте-Карло.**

Опционы колл и пут. Реальные опционы на расширение бизнеса, выход из бизнеса, переключение, ожидание. Метод деревьев решений. Решение практических задач по моделированию результатов реализации инвестиционного проекта методом Монте-Карло

## **Тема 6. Эволюция бюджетного планирования в Российской Федерации и потенциал повышения его качества. Семинар-конференция.**

Методы учета и монетизации перераспределительных, косвенных, внешних эффектов проекта. Система теневых цен. Использование концепций излишка потребителя и производителя при оценке издержек и выгод реализации инвестиционного проекта. Система теневых цен. Социальная ставка дисконтирования. Особенности применения методологии анализа издержек и выгод в разных отраслях. Решение практических задач по оценке общественно значимых инвестиционных проектов методом анализа издержек и выгод. Обсуждение бизнес-планов реальных инвестиционных проектов и защита финансовых моделей, переработанных магистрантами на основе финансовых моделей реальных проектов.

## **Тема 7. Методология анализа издержек и выгод. Особенности оценки общественно значимых проектов. Оценка эффективности общественно значимого инвестиционного проекта методом анализа. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта**

Обсуждение бизнес-планов реальных инвестиционных проектов и защита финансовых моделей, переработанных магистрантами на основе финансовых моделей реальных проектов

### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины: **Б1. В.ОД.8 «Инвестиционный анализ»** используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)		Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1.	Структура денежных потоков от реализации инвестиционного проекта. Учет влияния инфляции и проверка финансовой реализуемости проекта	Опрос
Тема 2.	Система показателей оценки эффективности инвестиций. Методы расчета основных показателей эффективности инвестиций	Опрос, решение задач
Тема 3.	Учет финансового рычага при оценке эффективности инвестиционного проекта	Опрос, решение задач
Тема 4.	Разработка финансовой модели инвестиционного проекта. Инвестиционные риски и методы их оценки	Опрос, решение задач
Тема 5.	Оценка инвестиционных проектов методом реальных	Опрос, решение задач

	опционов. Имитационное моделирование результатов реализации проекта методом Монте-Карло	
Тема 6.	Эволюция бюджетного планирования в Российской Федерации и потенциал повышения его качества. Семинар-конференция	Опрос, решение задач
Тема 7.	Методология анализа издержек и выгод. Особенности оценки общественно значимых проектов. Оценка эффективности общественно значимого инвестиционного проекта методом анализа. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта	Опрос, тестирование

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств): в устной форме по вопросам и практическим заданиям (кейсам).

## 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

### Типовые оценочные средства

#### Примерные задачи для решения

##### Задача 1.

На действующем автомобильном заводе рассматривается проект организации производства транспортного средства повышенной проходимости для эксплуатации в условиях тундры. Производственная мощность – 450 вездеходов в год. Срок жизни проекта – 10 лет – равен сроку полной амортизации технологического оборудования. Ожидаемая загрузка производственной мощности составит 70% в первый год, 80% – во второй год, 90% с 3 по 8 годы, 70% в девятый год, 50% в десятый год.

Капитальные затраты в нулевом периоде на закупку, монтаж и наладку оборудования составляют 400 млн. руб. Средние сроки расчетов с потребителями составляют 90 дней, период оборота кредиторской задолженности составляет 60 дней, период оборота запасов составляет 120 дней.

В ценах базового (нулевого) года цена одного вездехода = 800 тыс. руб., переменные затраты в расчете на один вездеход = 400 тыс. руб., постоянные затраты в расчете на год = 10 млн. руб. Указанные затраты не включают амортизацию и налог на имущество.

Ежегодная норма амортизации, начисляемой линейным методом, равна 10%. Ставка налога на прибыль = 20%. Ставка налога на имущество, не учитываемого в составе постоянных и переменных затрат = 2,2%.

Ежегодные темпы инфляции = 8% годовых, инфляция является однородной. Стоимость привлечения капитала для реализации проекта = 6,5% годовых в реальном выражении.

Постройте финансовую модель реализации проекта и рассчитайте NPV, IRR и срок окупаемости с позиций оценки коммерческой эффективности проекта в целом.

##### Задача 2.

Имеется помещение площадью 150 кв.м., за которое платится арендная плата по ставке 180 долл./кв.м. в год. Общий срок договора аренды 7 лет, до его окончания осталось 6 лет. В помещении начат ремонт, накопленные затраты на ремонт составили 1,8 млн. руб. Требуется определить наилучший вариант использования помещения из следующих.

А) Отказаться от помещения и оплаты за него арендных платежей, потеряв 1,8 млн. руб., потраченных на ремонт, и арендные платежи за первый год использования помещения.

Б) в течение года доделать ремонт, затратив дополнительно 2,2 млн. руб., после чего сдать помещение в субаренду на 5 лет по ставке 500 долл./кв.м.

В) Не доделывать ремонт и сдать помещение в субаренду на 6 лет по ставке 250 долл./кв.м.



Исходить из того, что расходы арендатора на ремонт рассматриваются как актив, равномерно амортизируемый в течение срока действия договора аренды. Ставка налога на прибыль 20%. Курс рубля к доллару считать постоянным на уровне 30 рублей за доллар.

Г) Определить ставку субаренды, при которой интегральный эффект проекта (NPV) за весь период его реализации с учетом всех инвестиций в ремонт и текущих расходов по оплате аренды равен нулю.

Ставку дисконтирования считать равной 15% годовых.

### Задача 3.

Компания «АБВ» – производитель туристических палаток – собирается выпустить на рынок новую модель палатки СуперМ. Эту модель инженеры-конструкторы «АБВ» разрабатывали в течение последних трех лет, что потребовало расходов в размере 6 млн. руб.

Для производства СуперМ потребуется построить новый завод. Капитальные затраты на постройку и оснащение завода составят 40 млн.руб. Амортизация завода будет осуществляться в течение первых 10 лет эксплуатации линейным методом, после чего завод будет ликвидирован. Ликвидационная стоимость завода (в основном поступления от продажи металлолома) через 11 лет после начала реализации проекта составит 5 млн.руб. в текущих ценах.

Произведенные СуперМ требуют окраски. В настоящее время у «АБВ» есть оборудование для окраски, которое используется на 30%. Окраска СуперМ потребует 40% мощности окрасочного оборудования. Затраты на содержание оборудования составляют 1 млн. руб. в год в ценах базового года вне зависимости от процента используемой мощности.

Ежегодные постоянные операционные затраты на производство СуперМ (без учета амортизации) составят 6 млн. руб. в ценах базового года, ежегодные переменные затраты на производство СуперМ (включая затраты на краску для окрашивания СуперМ) составят 10 млн. руб. в ценах базового года. Ежегодная выручка от продаж СуперМ составит 32 млн. руб. в год в ценах базового года.

В результате реализации проекта прибыль до уплаты налога от продаж других моделей палаток компании «АБВ» снизится на 5 млн.руб. в ценах базового года в течение первых 5 лет.

Потребность проекта в чистом оборотном капитале составляет 18% выручки от продаж.

Ставка налога на прибыль составляет 20%. Другие налоги учтены в операционных затратах.

Темп инфляции равен 6% годовых. Реальная ставка дисконтирования равна 7% годовых.

Требуется оценить коммерческую эффективность проекта строительства завода для производства СуперМ, а также проверить чувствительность результатов проекта к росту капитальных затрат на 20% и снижению выручки от продаж на 10%.

### Примеры тестов

- 1) Амортизация является
  - а) притоком денежных средств от инвестиционной деятельности
  - б) оттоком денежных средств от инвестиционной деятельности
  - в) притоком денежных средств от операционной деятельности
  - г) оттоком денежных средств от операционной деятельности
- 2) Прирост чистого оборотного капитала является
  - а) притоком денежных средств, генерируемым проектом
  - б) оттоком денежным средств, генерируемым проектом

- в) показателем, не влияющим на денежные потоки проекта
- г) показателем, не принимаемым во внимание при проверке финансовой реализуемости проекта
- 3) Денежные потоки по финансовой деятельности учитываются
  - а) при оценке коммерческой эффективности проекта в целом
  - б) при проверке финансовой реализуемости проекта
  - в) при оценке эффективности участия в проекте для его инициатора
  - г) при расчете потребности в оборотных активах
- 4) Налог на добавленную стоимость
  - а) учитывается в составе денежного потока от инвестиционной деятельности
  - б) учитывается в составе денежного потока от операционной деятельности
  - в) учитывается в составе денежного потока от финансовой деятельности
  - г) вообще не учитывается при оценке коммерческой эффективности проекта
- 5) Налог на доходы физических лиц
  - а) учитывается в составе денежного потока от инвестиционной деятельности
  - б) учитывается в составе денежного потока от операционной деятельности
  - в) учитывается в составе денежного потока от финансовой деятельности
  - г) вообще не учитывается при оценке коммерческой эффективности проекта
- 6) Налог на имущество организаций
  - а) учитывается в составе денежного потока от инвестиционной деятельности
  - б) учитывается в составе денежного потока от операционной деятельности
  - в) учитывается в составе денежного потока от финансовой деятельности
  - г) вообще не учитывается при оценке коммерческой эффективности проекта
- 7) Корректировка денежного потока для проверки финансовой реализуемости, позволяющая осуществить оценку эффективности участия в проекте для его инициатора, предусматривает
  - а) исключение вложений собственных средств из сальдо денежного потока от финансовой деятельности
  - б) исключение выплаченных дивидендов из сальдо денежного потока от финансовой деятельности
  - в) исключение процентных расходов из сальдо денежного потока от финансовой деятельности
  - г) включение процентных расходов в сальдо денежного потока от финансовой деятельности
- 8) Денежные потоки для оценки коммерческой эффективности проекта в целом и оценки эффективности участия в проекте для его инициатора
  - а) совпадают
  - б) различаются компонентами денежных потоков по инвестиционной деятельности
  - в) различаются компонентами денежных потоков по финансовой деятельности
  - г) различаются методами оценки потребности в оборотном капитале

### **Темы для самостоятельного изучения**

Оценка финансовой реализуемости проекта.

- 6) Методы расчета потребности в чистом оборотном капитале проекта.
- 7) Влияние инфляции на эффективность инвестиционного проекта.
- 8) Методы корректировки денежных потоков инвестиционного проекта с учетом инфляции.
- 9) Чистый дисконтированный доход – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 10) Внутренняя норма доходности – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.

- 11) Срок окупаемости – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 12) Экономическая добавленная стоимость (EVA) – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 13) Основные подходы к расчету ставки дисконтирования.
- 14) Модель оценки капитальных активов (CAPM) и возможность ее использования при определении ставки дисконтирования.

#### **Примерные темы вопросов для опроса**

- 1) Основные стадии инвестиционных проектов
- 2) Структура бизнес-плана инвестиционного проекта и его целевое назначение.
- 3) Характеристика денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.
- 4) Оценка коммерческой эффективности проекта в целом и эффективности участия в проекте для его инициатора.
- 5) Оценка финансовой реализуемости проекта.
- 6) Методы расчета потребности в чистом оборотном капитале проекта.
- 7) Влияние инфляции на эффективность инвестиционного проекта.
- 8) Методы корректировки денежных потоков инвестиционного проекта с учетом инфляции.
- 9) Чистый дисконтированный доход – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 10) Внутренняя норма доходности – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 11) Срок окупаемости – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 12) Экономическая добавленная стоимость (EVA) – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 13) Основные подходы к расчету ставки дисконтирования.
- 14) Модель оценки капитальных активов (CAPM) и возможность ее использования при определении ставки дисконтирования.
- 15) Концепция средневзвешенной стоимости привлечения капитала (WACC).
- 16) Оценка терминальной стоимости инвестиционного проекта.
- 17) Основные виды инвестиционных рисков.
- 18) Методы оценки эффективности инвестиционных проектов в условиях риска.
- 19) Основные типы реальных опционов.
- 20) Оценка реальных опционов методом деревьев решений.
- 21) Оценка реальных опционов с использованием моделей ценообразования на финансовые опционы.
- 22) Особенности оценки общественно значимых проектов методом анализа издержек и выгод.
- 23) Особенности оценки бюджетной эффективности инвестиционных проектов.
- 24) Косвенные эффекты реализации инвестиционных проектов и методы их оценки.
- 25) Внешние эффекты инвестиционных проектов и методы их оценки.
- 26) «Теневые цены» для расчета общественной (экономической) эффективности инвестиционного проекта и основные подходы к их оценке.

### **4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

#### **4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе**

**освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-19	Владение методикой анализа экономики общественного сектора, макроэкономическими подходами к объяснению функций и деятельности государства	ПК-19.1	Способность применять методы исследования состояния и тенденций развития бюджетной системы Российской Федерации

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-19.1 Способность применять методы исследования состояния и тенденций развития бюджетной системы Российской Федерации	Применение аналитических методов исследований в решении профессиональных задач. Знание терминологии и научных концепций.	Демонстрирует умение применять в различных сферах профессиональной деятельности приемы и методы аналитических исследований.

#### **4.3.2 Типовые оценочные средства**

**Вопросы к экзамену:**

- 1) Основные стадии реализации инвестиционных проектов.
- 2) Структура бизнес-плана инвестиционного проекта и его целевое назначение.
- 3) Характеристика денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.

- 4) Оценка коммерческой эффективности проекта в целом и эффективности участия в проекте для его инициатора.
- 5) Оценка финансовой реализуемости проекта.
- 6) Методы расчета потребности в чистом оборотном капитале проекта.
- 7) Влияние инфляции на эффективность инвестиционного проекта.
- 8) Методы корректировки денежных потоков инвестиционного проекта с учетом инфляции.
- 9) Чистый дисконтированный доход – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 10) Внутренняя норма доходности – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 11) Срок окупаемости – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 12) Экономическая добавленная стоимость (EVA) – экономическое содержание, алгоритм расчета и роль в принятии инвестиционных решений.
- 13) Основные подходы к расчету ставки дисконтирования.
- 14) Модель оценки капитальных активов (CAPM) и возможность ее использования при определении ставки дисконтирования.
- 15) Концепция средневзвешенной стоимости привлечения капитала (WACC).
- 16) Оценка терминальной стоимости инвестиционного проекта.
- 17) Основные виды инвестиционных рисков.
- 18) Методы оценки эффективности инвестиционных проектов в условиях риска.
- 19) Основные типы реальных опционов.
- 20) Оценка реальных опционов методом деревьев решений.
- 21) Оценка реальных опционов с использованием моделей ценообразования на финансовые опционы.
- 22) Особенности оценки общественно значимых проектов методом анализа издержек и выгод.
- 23) Особенности оценки бюджетной эффективности инвестиционных проектов.
- 24) Косвенные эффекты реализации инвестиционных проектов и методы их оценки.
- 25) Внешние эффекты инвестиционных проектов и методы их оценки.
- 26) «Теневые цены» для расчета общественной (экономической) эффективности инвестиционного проекта и основные подходы к их оценке.

На экзамене студенту предлагается ответить на два вопроса билета. Один из вопросов содержит практическую задачу.

Примеры практических задач:

Задача 1.

ООО «Сфера» рассматривает возможность реализации инвестиционного проекта по строительству и последующей эксплуатации мини-завода по производству сжиженного природного газа. Стоимость капиталовложений составляет 300 млн. руб., продолжительность инвестиционной фазы = 1 году. Годовая выручка от продаж при условии полной загрузки производственных мощностей в ценах базового года = 220 млн. руб. Операционные затраты без амортизации и налога на имущество в ценах базового года при условии полной загрузки производственных мощностей = 60 млн. руб., в т.ч. постоянные = 10 млн. руб. и переменные = 50 млн. руб. Срок эксплуатации завода = 10 лет, амортизация начисляется линейным методом. Ожидаемая загрузка производственных мощностей = 70% в 1-й и 10-й годы эксплуатации и 100% со 2 по 9 годы эксплуатации. Потребность в чистом оборотном капитале составляет 15% выручки от продаж. Ставка налога на прибыль = 20%, налога на имущество = 2,2%.

Темп инфляции = 8% годовых. Стоимость привлечения собственного капитала при бездолговом финансировании инвестиций = 20% годовых. Для реализации проекта привлекается кредит на сумму 210 млн. руб. по ставке 14% годовых на 4 года. Погашение осуществляется в конце третьего и четвертого годов пользования равными платежами по 105 млн. руб. Предельная ставка по кредиту, позволяющая относить проценты на расходы, составляет 10%. Требуется определить NPV проекта методом скорректированной приведенной стоимости (APV).

## Задача 2.

Проект предусматривает строительство мясоперерабатывающего комбината мощностью в 750 тонн продукции в квартал. План-график выполнения работ на инвестиционной фазе имеет следующий вид.

Основные работы и мероприятия	Год 1				Год 2				Год 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Архитектурное проектирование	+	+										
Технологическое проектирование		+										
Строительство производственных корпусов			+	+								
Монтаж оборудования				+								
Найм и обучение персонала				+	+	+	+	+				
Запуск производства					+							
Открытие магазинов				+	+	+	+	+	+			
Наращивание выпуска					+	+	+					
Выход на плановые объемы								+	+	+	+	+

Стоимость архитектурного проектирования составляет 15 млн. руб., технологического проектирования – 10 млн. руб., строительных работ – 40 млн. руб., основного технологического оборудования, монтажных и пусконаладочных работ - 280 млн. руб., все стоимостные показатели приведены с учетом НДС и отражают ожидаемую инфляцию на инвестиционной фазе.

Предполагается, что главными каналами сбыта станут фирменные магазины. Стратегия развития предполагает открытие 6 магазинов, поквартальный план их открытия приведен в таблице.

Открытие магазинов	Год 1	Год 2	Год 3
I квартал	0	1	1
II квартал	0	1	0
III квартал	0	1	0
IV квартал	1	1	0

Магазины будут размещаться на арендованных площадях. Собственное оборудование включает витрины и холодильные камеры общей стоимостью 500 тыс. руб. в базисных ценах. Для поставки продукции в такие магазины будет приобретаться рефрижераторная техника из расчета 1 автомобиль стоимостью 1 млн. руб. в базисных ценах на 2 магазина. Темпы ожидаемой инфляции составляют 7% в год, инфляция является однородной.

Проектом предусмотрен линейный способ начисления амортизации. Срок амортизации зданий и сооружений равен 15 годам, машин и оборудования (включая оборудование для магазинов) – 10 годам, автомобилей-рефрижераторов – 7 годам.

Поквартальный план выпуска готовой продукции представлен следующей таблицей.

Производство, тонн	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5
I квартал	0	150	750	750	750

II квартал	0	375	750	750	750
III квартал	0	525	750	750	750
IV квартал	0	750	750	750	750

Средневзвешенная цена 1 кг. продукции составит 290 руб. в базисных ценах (включая НДС), средневзвешенная цена 1 кг, закупаемого живого мяса – 115 руб. в базисных ценах (включая НДС). Затраты на доставку составляют 5 руб. на кг. живого мяса в базисных ценах (включая НДС). Выход продукции составляет 70% убойного веса.

План по персоналу представлен следующей таблицей.

Персонал, человек	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5
I квартал	0	40	100	100	100
II квартал	0	60	100	100	100
III квартал	0	80	100	100	100
IV квартал	20	100	100	100	100

Средняя заработная плата равна 25 тыс. руб. в базисных ценах. Стоимость энергоресурсов составляет 6 тыс. руб. на 1 тонну выпуска в базисных ценах (включая НДС). Прочие расходы (включая НДС) составляют 15% совокупных операционных расходов (не включающих амортизацию).

Ставка НДС на скот, мясо и мясопродукты составляет 10%, ставка НДС на остальные товары и услуги = 18%. НДС, уплаченный при осуществлении капитальных вложений, возмещается за счет поступлений НДС от покупателей проектного продукта. Ставка страховых взносов во внебюджетные фонды составляет 30%, налога на прибыль – 20%, налога на имущество – 2,2%.

Чистый оборотный капитал проекта составляет 20% выручки от продаж.

Финансирование проекта планируется осуществить частично за счет средств инициатора, а частично за счет привлечения заемных средств. Кредит выделяется единовременно в 4 квартале реализации проекта на сумму 300 млн. руб. с погашением ежеквартальными аннуитетными платежами в течение четырех лет. Процентная ставка = 14% годовых. Стоимость привлечения собственного капитала при отсутствии долговой нагрузки составляет 20% годовых.

Требуется оценить коммерческую эффективность реализации проекта.

### **Шкала оценивания.**

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Максимальное количество баллов, которое может быть получено студентом по дисциплине – 100.

30 баллов из 100 – вклад в итоговую оценку по результатам промежуточной аттестации;

Баллы за ответ студента на устном экзамене начисляются в соответствии со следующими критериями:

Баллы	Критерии оценки
24-30	Студент показал достаточно глубокие знания теоретического материала по теме, умение связать теоретические знания с практикой, выстроил четкую и аргументированную позицию. Владеет знаниями и умениями по дисциплине в полном объеме.
15-23	Студент изложил теоретический материал без существенных неточностей, однако были затруднения с приведением примеров. Ответ недостаточно

	четкий. Студент владеет основными знаниями и умениями по дисциплине.
5-14	Показаны знания только базовых категорий, в ответе допускаются неточности, ответ недостаточно аргументирован, недостаточно хорошо показана связь теоретического материала с практикой
0-4	Студент не отвечает на поставленный вопрос, либо допускает грубые ошибки в ответе, затрудняется с приведением примером.

70 баллов из 100 студент может набрать по результатам текущего контроля успеваемости:

Выполнение всех заданий текущего контроля является обязательным для всех обучающихся.

Шкала перевода оценки из многобалльной в традиционную:

- оценка **отлично** выставляется при условии, если студент набрал от 76 до 100 баллов.
- оценка **хорошо** выставляется при условии, если студент набрал от 66 до 75 баллов;
- оценка **удовлетворительно** выставляется при условии, если студент набрал от 56 до 65 баллов;
- оценка **неудовлетворительно** выставляется при условии, если студент набрал менее 56 баллов.

#### 4.4. Методические материалы

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций проводятся в соответствии с Уставом Академии (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2012 г. N 473), Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в РАНХиГС (утв. Приказом ректора от 25.01.2012 г. №01-349; изм. от 07.06.2013 г.), Порядке организации и проведения практики студентов, осваивающих в РАНХиГС образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры (утв. Приказом ректора от 11.05.2016 г. №01-2212).

#### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к занятиям должна носить систематический характер. Это позволит обучающемуся в полном объеме выполнить все требования преподавателя. Обучающимся рекомендуется изучать как основную, так и дополнительную литературу, а также знакомиться с Интернет-источниками (список приведен в рабочей программе по дисциплине).

*Методические указания по подготовке к опросу.*

Подготовка обучающихся к опросу предполагает изучение в соответствии тематикой дисциплины основной/ дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов.

Обучающийся готовит доклад в форме устного сообщения по теме дисциплины.



Предлагается следующая структура доклада:

1. Введение:

- указывается тема и цель доклада;
- обозначается проблемное поле, тематические разделы доклада.

2. Основное содержание доклада:

- последовательно раскрываются тематические разделы доклада.

3. Заключение:

- приводятся основные результаты и суждения автора по поводу путей возможного решения рассмотренной проблемы, которые могут быть оформлены в виде рекомендаций.

*Методические рекомендации по подготовке к тестированию:*

При подготовке к тестированию следует учитывать, что тест проверяет не только знание понятий, категорий, событий, явлений, умения выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных явлений и процессов. Поэтому при подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля.

Тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации: следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся; отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья; очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам».

*Методические рекомендации по подготовке к решению задач:*

Для решения предлагаемых заданий практической работы требуется хорошо знать учебный теоретический материал.

При выполнении практических работ необходимым является наличие умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы. Решение задачи должно быть аргументированным, ответы на задания представлены полно.

**6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Основная литература**

1. Григорьева И.И. Финансовый анализ для менеджеров: оценка, прогноз: учебник для магистров / Высшая школа экономики, Нац. Иссл. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт 2012
2. Лукасевич И. Я. Инвестиции: учебник М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011
3. Лысова, Е. Г. Инвестиционный анализ и финансовый менеджмент [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Лысова Е. Иваново: Ивановская государственная текстильная академия, 2012
4. Стешин, А. И. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Стешин А. И. Саратов: Вузовское образование 2013

**6.2. Дополнительная литература**

1. Ковалев В. В. Курс финансовых вычислений / В. В. Ковалев, В. А. Уланов. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2012

2. Киселева, О. В. Инвестиционный анализ: учебное пособие: рекомендовано УМО по образованию... по специальностям «Финансы и кредит» и др. М.: КНОРУС, 2010
3. Лимитовский, М. А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: учебно-практическое пособие. - 5-е издание, перер., и доп. М.: Юрайт, 2011
4. Семенкова Е. В. Инвестиционный анализ: аномалии современного фондового рынка //Финансы и кредит. 2014. - № 43. - С. 2-9
5. Чернов, В. А. Инвестиционный анализ: учебное пособие по спец. ""Финансы и кредит"" / под ред. М.И. Баканова. - 2-е издание, перераб. и доп. М.: ЮНИТИ, 2010
6. Guide to cost-benefit analysis of investment projects European Commission, 2014

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. 1. Агапов В.С. Социально-психологические детерминанты креативной компетентности студентов : монография / Агапов, Валерий Сергеевич, Давлетова, Рада Уеловна. - М. : Макеев Игорь Вячеславович, 2016. - 163 с.
3. Володина А.Ю. Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]/ Володина А.Ю., Костин И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 22 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/46478.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Культурология [Электронный ресурс]: методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям/ И.А. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014.— 110 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/30884.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Новиков В.К. Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]/ Новиков В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 34 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/46479.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Образовательные инновации и практики карьеры: сборник методических материалов и статей / РАНХиГС при Президенте РФ. - М. : Дело, 2015. - 192 с.
8. Психология адаптации и социальная среда. Современные подходы, проблемы, перспективы [Электронный ресурс]/ Л.Г. Дикая [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: 2007. —624с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/7431.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Социально-психологические аспекты формирования культуры самообучающейся организации / А. Я. Николаев [и др.] // Вопросы психологии. - 2014. - № 6. - С. 44-52.

### **6.4. Нормативные правовые документы**

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция) // утверждены Министерством экономики Российской Федерации, Министерством финансов Российской Федерации и Государственным комитетом Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21 июня 1999 г. – М.: Экономика, 2000.
2. Приказ Минэкономразвития России от 14 декабря 2013 г. №741 «Об утверждении методических указаний по подготовке стратегического и комплексного обоснований инвестиционного проекта, а также по оценке инвестиционных проектов, претендующих на финансирование за счет средств Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной

управляющей компании, на возвратной основе»

3. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 24 апреля 2014 г. №781 «Об утверждении методики отбора победителей конкурсного отбора новых комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности в рамках подпрограммы «Обеспечение реализации государственной программы» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» в целях включения в перечень комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности в соответствии с пунктами 3 и 10 Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях в 2014-2016 гг. на реализацию новых комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности в рамках подпрограммы «Обеспечение реализации государственной программы» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 января 2014 г. №3»

4. Методика оценки эффективности применения инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства // утверждена распоряжением Федерального дорожного агентства от 8 сентября 2014 г. №1714-р.

#### **6.5. Интернет-ресурсы**

1. Сайт Министерства экономического развития – <http://www.economy.gov.ru>
2. Сайт Министерства промышленности и торговли – <http://minpromtorg.gov.ru>.
3. Сайт Social Science Research Network – <http://ssrn.com>
4. Сайт «Корпоративный менеджмент» – <http://www.cfin.ru>

#### **6.6. Иные источники**

5. Модель позиционного обучения студентов [Электронный ресурс]: теоретические основы и методические рекомендации/ И.Б. Шиян [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2012.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/27375.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Афанасьев М.Ю. История [Электронный ресурс]: методические рекомендации по изучению курса и подготовке к семинарским занятиям. Учебное пособие/ Афанасьев М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2011.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/29973.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 LTSB 1607, Microsoft Office Professional 2016.

Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: [www.nns.ru](http://www.nns.ru); Российская государственная библиотека. URL: [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru); Российская национальная

библиотека. URL: [www.nnir.ru](http://www.nnir.ru); Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>; Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>; Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.