

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Кафедра «Экономика и менеджмент»

### УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«08» 05 2018г., протокол № 5  
И.о. заведующего кафедрой  
 И.В. Пронина  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Инвестиционный анализ»

(наименование дисциплины)

38.03.01 Экономика

(шифр и наименование направления/специальности)

Экономика предприятий и организаций

( наименование профиля/специализации/магистерской программы)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине  
«Инвестиционный анализ»**  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Раздел дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Финансово-математические основы инвестиционного проектирования Информационное обеспечение инвестиционного проектирования, отбор, анализ и обработка данных, необходимых для решения профессиональных задач в области инвестирования.	ОПК-2	Тест, контрольная работа, зачет с оценкой
2	Оценка стоимости капитала инвестиционного проекта, критическая оценка предлагаемых вариантов управленческих решений и разработка предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков	ПК-11	Контрольная работа, зачет с оценкой
3	Основные показатели эффективности инвестиционных проектов и методы их оценки	ПК-11	Тест, контрольная работа, зачет с оценкой
4	Анализ безубыточности и целевое планирование прибыли в процессе инвестиционного проектирования	ПК-11	Контрольная работа, зачет с оценкой
5	Анализ и оценка риска инвестиционных проектов	ПК-11	Тест, контрольная работа, зачет с оценкой

**ОПИСАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФОС**

**1. Наименование: зачет с оценкой (дифференцированный зачет)**

**Представление в ФОС:** перечень вопросов

**Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета:**

1. Содержание, понятие и классификация инвестиций и инвестиционных проектов.
2. Формы реальных инвестиций.
3. Инвестиционный проект: Сущность и классификация.
4. Жизненные стадии ИП.
5. Цели, задачи и информационное обеспечение инвестиционного анализа.
6. Методы и приемы инвестиционного анализа.
7. Анализ структуры и цены капитала в инвестиционном анализе.
8. Временная стоимость денег. Простые проценты. Нарастивание простыми процентами.
9. Сложные проценты. Нарастивание сложными процентами. Аннуитеты.

10. Критерии оценки инвестиционных проектов.
11. Инвестиционный анализ в условиях риска.
12. Количественная оценка рисков.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**2. Наименование: тест**

**Представление в ФОС:** набор тестов

**Варианты тестов:**

**ВАРИАНТ 1**

1. Инвестиционная фаза инновационного проекта не включает:
  - А) переговоры и заключение контрактов.
  - Б) инженерно-техническое проектирование.
  - В) строительно-монтажные работы.
  - Г) маркетинг проекта.
  - Д) обучение персонала.
  - Е) исследование инвестиционных возможностей.
2. Реинвестиции – это:
  - А) начальные инвестиции, или нетто-инвестиции, осуществляемые при основании или покупке предприятия.
  - Б) экстенсивные инвестиции, направляемые на увеличение производственного капитала.
  - В) связывание вновь свободных инвестиционных средств посредством направления их на приобретение или изготовление новых средств производства с целью поддержания состава основных средств предприятия.
3. Средства от продажи акций, благотворительные и иные взносы, средства, выделяемые вышестоящими холдинговыми и акционерными компаниями, промышленно-финансовыми группами на безвозмездной основе – это:
  - А) собственные финансовые средства.
  - Б) привлеченные средства.
  - В) ассигнования.
  - Г) иностранные инвестиции.
  - Д) заемные средства.
4. Улучшение использования производственных мощностей относится к:
  - А) экономическому эффекту проекта.
  - Б) экологическому эффекту проекта.
  - В) научно-техническому эффекту проекта.
  - Г) социальному эффекту проекта.
5. Экономический эффект от проекта не включает:
  - А) прирост объема продаж.
  - Б) улучшение использования производственных мощностей.
  - В) сокращение срока окупаемости инвестиций.
  - Г) сокращение сроков капитального строительства.
  - Д) повышение коэффициента автоматизации производства.
6. Относительные методы оценки эффективности проектов не включают:
  - А) рентабельность инвестиций ROI.
  - Б) коэффициент эффективности инвестиций ARR.
  - В) чистую текущую стоимость NPV.
  - Г) индекс доходности PI.
  - Д) внутреннюю норму доходности IRR.
7. Суммарный доход (прибыль) П относится к:
  - А) относительным методам оценки эффективности проектов.
  - Б) абсолютным методам оценки эффективности проектов.
  - В) временным методам оценки эффективности проектов.
8. Относительный показатель, характеризующий соотношение дисконтированных денежных потоков и величины первоначальных инвестиций в проект – это:
  - А) дисконтированный срок окупаемости DPBP.

- Б) чистую текущую стоимость NPV.
- В) индекс доходности PI.
- Г) внутреннюю норму доходности IRR.

## **ВАРИАНТ 2**

1. Преинвестиционная фаза инновационного проекта не включает:
  - А) формирование идеи проекта.
  - Б) проведение НИОКР.
  - В) исследование инвестиционных возможностей.
  - Г) технико-экономическое обоснование (ТЭО) и расчет эффективности проекта.
  - Д) согласование, экспертиза и утверждение ТЭО.
  - Е) инженерно-техническое проектирование.
2. Валовые инвестиции:
  - А) представляют собой всю совокупность инвестиций, направленных на воспроизводство основных средств и нематериальных активов за определенный период.
  - Б) характеризуют объем инвестиций в простое воспроизводство основных средств и амортизируемых нематериальных активов за определенный период.
  - В) характеризуют капитал, инвестируемый в расширенное воспроизводство основных средств и нематериальных активов.
3. Любое юридическое и физическое лицо, а также государственные и муниципальные предприятия, для которых создается объект инвестиционной деятельности и право пользования которым закреплено в договоре – это:
  - А) инвестор.
  - Б) заказчик.
  - В) пользователь объекта инвестиций.
  - Г) исполнитель работ (подрядчик).
4. Повышение конкурентоспособности организации и ее товаров на рынках промышленно развитых стран относится к:
  - А) экономическому эффекту проекта.
  - Б) экологическому эффекту проекта.
  - В) научно-техническому эффекту проекта.
  - Г) социальному эффекту проекта.
5. Социальный эффект от проекта не включает:
  - А) прирост дохода работников организации.
  - Б) увеличение количества рабочих мест.
  - В) повышение степени безопасности работников.
  - Г) рост производительности труда.
  - Д) улучшение условий труда и отдыха.
6. Абсолютные методы оценки эффективности проектов не включают:
  - А) суммарный доход (прибыль) П.
  - Б) среднегодовой доход (прибыль) Пт.
  - В) чистую текущую стоимость NPV.
  - Д) Внутреннюю норму доходности IRR.
7. Индекс доходности PI относится к:
  - А) относительным методам оценки эффективности проектов.
  - Б) абсолютным методам оценки эффективности проектов.
  - В) временным методам оценки эффективности проектов.
8. Показатель, характеризующий сопоставление дисконтированной стоимости денежных поступлений за прогнозируемый период и инвестиций – это:
  - А) дисконтированный срок окупаемости DPBP.
  - Б) чистую текущую стоимость NPV.
  - В) индекс доходности PI.
  - Г) внутреннюю норму доходности IRR.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 90-100% вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 75-89% вопросов;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 60-74% вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы менее, чем на 60% вопросов.

### 3. **Наименование:** контрольная работа

**Представление в ФОС:** набор вариантов заданий

**Варианты заданий:**

#### **ВАРИАНТ 1**

##### **Задача 1.**

В проект “Х” нужно вложить 80 000 денежных единиц, ожидаемый доход по годам составит: 22 000, 20 000, 18 000, 16 000 и 14 000 денежных единиц. Рассчитать статический срок окупаемости.

##### **Задача 2.**

Инвестиционный проект характеризуется следующими показателями:

Годы	0	1	2	3
Затраты	100	50	-	-
Доходы	-	100	400	800

Определить статический срок окупаемости проекта.

##### **Задача 3.**

Принять инвестиционное решение с помощью следующих методов оценки: простой нормы прибыли, срока окупаемости.

Исходные данные:

Инвестиции в оборудование	5 600 тыс. руб.
Остаточная стоимость	0
Срок эксплуатации	3 года
Рентабельность активов предприятия	10%
Ожидаемый доход по годам эксплуатации:	
1 год	1 500 тыс. руб.
2 год	3 000 тыс. руб.
3 год	2 000 тыс. руб.

##### **Задача 4.**

Предприятие инвестировало на строительство гостиницы 40 000 млн руб. Ежегодные планируемые поступления от эксплуатации гостиницы составят соответственно 35 000, 60 000, 80 000 и 100 000 млн руб. Ставка дисконтирования 10%. Определить статический и динамический сроки окупаемости.

##### **Задача 5.**

Первоначальная сумма инвестирования – 120 000 тыс. руб., ежегодный приток наличности

в течение 4-х лет - 40 000 тыс. руб., ставка дисконтирования 15%. Оценить эффективность инвестирования статическими методами.

## **ВАРИАНТ 2**

### **Задача 1.**

Годовые притоки наличности за первый год – 4 000 долл., по 6000 долл. – за второй и третий год и по 4 000 долл. – за четвертый и пятый годы. Определить период окупаемости при стартовом объеме вложений 18 000 долл.

### **Задача 2.**

Мы имеем дело с инвестиционным проектом, предполагающим инвестирование 600 тыс. руб., и получение затем в течение 8 лет денежных поступлений в размере 150 тыс. руб. ежегодно. Определить срок окупаемости инвестиций.

### **Задача 3.**

Определить срок окупаемости проекта, если для его реализации требуется 700 тыс. руб., а денежные поступления по годам составят:

- 1-й год – 100 тыс. руб.,
- 2-й год – 150 тыс. руб.,
- 3-й год – 200 тыс. руб.,
- 4-й год – 300 тыс. руб.,
- 5-й год – 350 тыс. руб.,
- 6-й год – 400 тыс. руб.

### **Задача 4.**

Акционерное общество планирует закупить новую линию стоимостью 1 млн. руб., имеющую расчетный срок эксплуатации 10 лет. Продажу линии по остаточной стоимости после истечения срока ее эксплуатации АО не планирует. По расчетам введение новой линии обеспечит экономию затрат и, соответственно, дополнительную ежегодную прибыль в размере 200 тыс. руб. (без вычетов налогов). Ставка налогообложения прибыли 40%. Рассчитать простую норму прибыли.

### **Задача 5.**

Рассмотреть экономическую целесообразность реализации проекта при следующих условиях: величина инвестиций 25 млн. руб., период реализации проекта – 4 года, доходы по годам – 10 000, 10 000, 12 500, 12 500 тыс. руб., коэффициент дисконтирования 20%.

## **ВАРИАНТ 3**

### **Задача 1.**

Машиностроительная фирма решила закупить новое оборудование. Инвестиционные затраты на приобретение – 300 тыс. марок. Срок эксплуатации оценен в 6 лет, после чего остаточная стоимость равна нулю. Ставка дисконтирования составила – 11%. Суммарная экономия ежегодных текущих затрат от установки нового оборудования (экономия сырья, заработной платы и проч.) составила 80 тыс. марок. Выгодно ли оказалось инвестирование?

### **Задача 2.**

Инвестор решил приобрести бензозаправочную станцию стоимостью 600 млн. руб. Ежегодные, прогнозируемые в течение последующих 10 лет, свободные от долгов поступления, составят 1 300 млн. руб.. В конце десятого года инвестор планирует продать станцию по цене 900 млн руб.. Ставка дисконтирования принимается на уровне минимально приемлемого для инвестора дохода и равна 14% годовых. Рассчитать чистую текущую стоимость проекта.

Указания. Остаточную стоимость (R) необходимо учесть при расчете чистой текущей стоимости как приток по формуле

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+d)^t} - I_0 + \frac{R}{(1+d)^T},$$

где  $R$  – остаточная стоимость;

$T$  – срок жизни проекта.

**Задача 3.**

Инвестор решил приобрести станок стоимостью 200 млн. руб.. Ежегодные, прогнозируемые в течение последующих 10 лет, свободные от долгов поступления составят 140 млн. руб. В конце 10-го года инвестор планирует продать станок по цене 300 млн руб. Ставка дисконтирования принимается на уровне минимального приемлемого для инвестора дохода и равна 13% годовых. Требуется рассчитать чистую текущую стоимость.

**Задача 4.**

Проанализировать два альтернативных проекта, если “цена” капитала компании составляет 16%. Оценку произвести по показателю чистой текущей стоимости проекта. Исходные данные следующие:

Проект	Величина инвестиций, (млн руб.)	Ожидаемый доход по годам, (млн руб.)	
		1-й	2-й
1	500	300	1 400
2	750	2 500	10 000

**Задача 5.**

В таблице приведены исходные данные по двум альтернативным проектам. Используя показатель чистой текущей стоимости проекта, выбрать один из них при условии, что “цена” капитала, предназначенного для инвестирования: а) 11%, б) 13%.

Проект	Величина инвестиций, (млн. руб.)	Ожидаемый доход по годам, (млн. руб.)		
		1-й	2-й	3-й
1	210	180	90	20
2	210	25	100	200

**ВАРИАНТ 4**

**Задача 1.**

В таблице приведены два альтернативных проекта

Проект	Величина инвестиций, (млн руб.)	Годовые суммы денежных поступлений, (млн руб.)
1	350 000	125 000
2	50 000	20 000

Срок жизни проекта 4 года, ставка дисконтирования 12%. Оценить инвестиционную привлекательность проектов, используя показатель чистой текущей стоимости проекта.

### Задача 2.

Предположим, что Вы решили приобрести грузовой автомобиль и сдать его в аренду. Банк предоставляет Вам кредит под 75% годовых. Стоимость автомобиля 40 млн. рублей. Планируемые ежегодные платежи от арендатора составят 15 млн. руб. Срок аренды 6 лет. Необходимо рассчитать чистую текущую стоимость, полученную в результате этой операции.

### Задача 3.

Инвестор решил приобрести автоматическую линию стоимостью 300 млн. рублей. Ежегодные, прогнозируемые в течение последующих 9 лет, свободные от долгов, поступления составят 160 млн. руб. В конце 9-го года инвестор планирует продать линию по цене 400 млн руб. Ставка дисконтирования принимается на уровне минимального приемлемого для инвестора дохода и равна 130% годовых. Определить чистую текущую стоимость проекта.

### Задача 4.

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. Стоимость линии составляет 12,7 млн. руб., срок эксплуатации – 5 лет, износ на оборудование начисляется по методу прямолинейной амортизации, динамика выручки от реализации и текущих расходов представлена в таблице.

Показатели	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Объем реализации (тыс. рублей)	8600	9400	10400	10200	6300
Текущие расходы (без амортизации) (тыс. рублей)	4300	4400	4580	4720	4860

Ставка налога на прибыль составляет 35%, “цена” капитала – 20%. Целесообразен ли данный проект к реализации? Сделайте вывод, используя критерий NPV.

Указания. Чистый денежный поток за период  $t$  можно рассчитать по формуле.

$$CF_t = ЧП_t + A_t - I_t,$$

$$\text{где } ЧП_t = D_t - ИП_t - Н_t,$$

где ЧП<sub>t</sub> – чистая прибыль за период  $t$ ;  
 $A_t$  – амортизационные отчисления за период;  
 $I_t$  – инвестиционные затраты;  
 $D_t$  – доход от продаж;  
 $ИП_t$  – издержки производства;  
 $Н_t$  – налог на прибыль.

### Задача 5.

Акционерное общество в 1989 г. построило кинотеатр, затратив 200 тыс. рублей. Кинотеатр дал прибыль в 1990 г. в размере 100 тыс. руб., в 1991 г. и в 1992 г. – по 1 млн. руб., после чего в конце 1992 г. был продан за 5 млн руб. Оценить рентабельность инвестиций данного проекта, если ставки дисконтирования составили: в 1990 г. – 20%, в 1991 г. – 50%, в 1992 г. – 60%.

## ВАРИАНТ 5

### Задача 1.

Инвестиционная компания получила для рассмотрения несколько инвестиционных проектов. Необходимо выбрать из них наиболее эффективные, исходя из бюджета около 70 000 тыс. руб.

Проект	Приведенные поступления, (в тыс. руб.)	Приведенные инвестиции, (в тыс. руб.)
1	12 000	5 000
2	40	15
3	180	150
4	40	40
5	85	60
6	120	80
7	340	300
8	95 000	75 000
9	87 500	60 000

### Задача 2.

Фирма планирует инвестировать в основные фонды 60 млн. д.е. “Цена” источников финансирования – 10%. Рассматриваются четыре альтернативных проекта со следующими потоками платежей (млн. д.е.):

Проект А -35; 11; 16; 18; 17

Проект Б -25; 9; 13; 17; 10

Проект В -45; 17; 20; 20; 20

Проект Г -20; 9; 10; 11; 11

Составить оптимальный план размещения инвестиций (Возможно дробление рассматриваемых проектов).

Указания

1. Для каждого проекта рассчитать индекс доходности PI.
2. Проекты проранжировать по степени убывания PI.
3. К реализации принять первые X проектов, стоимость которых в сумме не превысят лимита средств, предназначенных на инвестиции.

4. При наличии остатка инвестиционных средств они вкладываются в очередной проект, но не в полном объеме, а лишь в той части, в которой он может быть профинансирован.

### Задача 3.

Проект, требующий инвестиций в размере \$160000, предполагает получение годового дохода в размере \$30000 на протяжении пятнадцати лет. Оцените целесообразность такой инвестиции, если коэффициент дисконтирования - 15%.

### Задача 4.

Проект, рассчитанный на пятнадцать лет, требует инвестиций в размере \$150000. В первые пять лет никаких поступлений не ожидается, однако в последующие 10 лет ежегодный доход составит \$ 50000. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования равен 15%?

### Задача 5.

Для каждого из нижеприведенных проектов рассчитайте NPV, если значение коэффициента дисконтирования равно 20%.

А	- 370	-	-	-	-	1000
Б	- 240	60	60	60	60	-
В	- 263,5	100	100	100	100	100

## ВАРИАНТ 6

### Задача 1.

Проанализируйте два альтернативных проекта, если цена капитала 10%.

А	-100	120			
Б	-100	-	-	-	174

### Задача 2.

Какой из приведенных проектов предпочтительней, если цена капитала 8%?

А	-250	60	140	120	
Б	-300	100	100	100	100

### Задача 3.

Имеются данные о четырех проектах:

Год	П1	П2	П3	П4	
0	-10000	-13000	-10000	-6000	
1		6000	8000	5000	5000
2		6000	8000	5000	2000
3		2000	1000	5000	2000

Полагая, что цена капитала составляет 12%, ответьте на следующие вопросы:

Какой проект имеет наибольший NPV?

Какой проект имеет наименьший NPV?

### Задача 4.

Величина требуемых инвестиций по проекту равна \$18000; предполагаемые доходы: в первый год - \$1500, в последующие 8 лет – по \$3600 ежегодно. Оцените целесообразность принятия проекта, если цена капитала 10%.

### Задача 5.

Рассматриваются два альтернативных проекта:

А	-100	90	45	9
Б	-100	10	50	100

Требуется сделать выбор при  $r = 8\%$  и при  $r = 15\%$ .

## ВАРИАНТ 7

### Задача 1.

Продолжительность капитальных вложений в создание нового производства (новой технологической линии) составляет 3 года с распределением по годам 50% : 25% : 25%. Необходимые объемы капитальных вложений в здания, сооружения и оборудование соответственно равны: 2500000 руб.; 2400000 руб.; 17000000 руб. Общий объем вложений в оборотные средства составляет 800000 руб.

Определить общий объем прямых капитальных вложений и его распределение по годам и структурным составляющим с учетом следующих соотношений между составляющими капитальных вложений:

затраты на приспособления и оснастку составляют соответственно 18% и 12% от затрат на оборудование,

затраты на транспортные средства составляют 15% от суммы затрат на сооружения и оборудование,

затраты на приобретение технологии равны половине затрат на оборудование.

Для представления результатов решения задачи подготовить таблицу, которую последовательно заполнить в процессе решения.

Год	1-й	2-й	3-й	Всего
-----	-----	-----	-----	-------

Прямые капитальные вложения				
Вложения в основные средства:				
Здания				
Сооружения				
Оборудование				
Приспособления				
Оснастка				
Транспортные средства				
Технологии				
Вложения в оборотные средства				
Всего				

### Задача 2.

Предприятие планирует крупный инвестиционный проект, предусматривающий приобретение основных средств и капитальный ремонт оборудования, а также вложения в оборотные средства по следующей схеме:

- 130000 руб. - исходная инвестиция до начала проекта;
- 250000 руб. - инвестирование в оборотные средства в первом году;
- 200000 руб. - инвестирование в оборотные средства во втором году;
- 150000 руб. - дополнительные инвестиции в оборудование на пятом году;
- 100000 руб. - затраты на капитальный ремонт на шестом году.

В конце инвестиционного проекта предприятие рассчитывает реализовать оставшиеся основные средства по их балансовой стоимости \$25000 и высвободить часть оборотных средств стоимостью \$35000.

Результатом инвестиционного проекта должны служить следующие чистые (т.е. после уплаты налогов) денежные доходы:

1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год
200000	400000	400000	400000	500000	500000	200000	100000

Необходимо рассчитать чистое современное значение инвестиционного проекта и сделать вывод о его эффективности при условии 12-ти процентной требуемой прибыльности предприятия на свои инвестиции.

### Задача 3.

Проект, рассчитанный на 15 лет, требует инвестиций в размере 1500000 руб. В первые 5 лет никаких поступлений не ожидается, однако в последующие 10 лет ежегодный доход составит 500000 руб. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования равен 15%?

### Задача 4.

Анализируются проекты (тыс. руб.):

	IC	C1	C2
A	-4000	2500	3000
B	-2000	1200	1500

Проранжируйте проекты по критериям IRR, NPV, если  $r = 10\%$ .

### Задача 5.

Для каждого из нижеприведенных проектов рассчитайте NPV и IRR, если значение коэффициента дисконтирования равно 20%.

A	-370	-	-	-	-	1000
B	-240	60	60	60	60	-
C	-263,5	100	100	100	100	100

## ВАРИАНТ 8

### Задача 1.

Проанализируйте два альтернативных проекта, если цена капитала 10%.

A	-100	120			
B	-100	-	-	-	174

### Задача 2.

Сравните по критериям NPV, IRR два проекта, если стоимость капитала 13%:

A	-20000	7000	7000	7000	7000
B	-25000	2500	5000	10000	20000

### Задача 3.

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. На рынке имеются две модели со следующими параметрами (тыс. руб.)

	Проект 1	Проект 2
Цена	9500	13000
Генерируемый годовой доход	2100	2250
Срок эксплуатации	8 лет	12 лет
Ликвидационная стоимость	500	800
Требуемая норма доходности	11%	11%

Какой проект Вы предпочтете?

### Задача 4.

Предприятие планирует новые капитальные вложения в течение трех лет: 900000 руб. в первом году, 700000 руб. - во втором и 500000 руб. - третьем. Инвестиционный проект рассчитан на 10 лет с полным освоением вновь введенных мощностей лишь на пятом году, когда планируемый годовой чистый денежный доход составит 750000 руб. Нарастание чистого годового денежного дохода в первые четыре года по плану составит 40%, 50%, 70%, 90% соответственно по годам от первого до четвертого. Предприятие требует как минимум 18% отдачи при инвестировании денежных средств.

Необходимо определить:

- чистое современное значение инвестиционного проекта,
- дисконтированный срок окупаемости.

Как изменится Ваше представление об эффективности проекта, если требуемый показатель отдачи составит 20%.

### Задача 5.

Предприятие требует как минимум 14% отдачи при инвестировании собственных средств. В настоящее время предприятие располагает возможностью купить новое оборудование стоимостью 849000 руб. Использование этого оборудования позволит увеличить объем выпускаемой продукции, что в конечном итоге приведет к 150000 руб. дополнительного годового денежного дохода в течение 15 лет использования оборудования. Вычислите чистое современное значение проекта, предположив нулевую остаточную стоимость оборудования через 15 лет.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

## 2 Критерии оценки:

Уровень освоения компетенции							
№	Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			неудовлетворительно
				отлично	хорошо	удовлетворительно	
	ОПК-2 Способность осуществлять отбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знает: З1: финансово-математические основы инвестиционного проектирования, источники информации для осуществления инвестиционного проектирования	Тест, контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению
		Умеет: У1: осуществлять сбор, обработку и анализ данных и оценивать стоимость капитала инвестиционного проекта	Контрольная работа	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.

		<p>Владеет: Н1: навыками научных и прикладных знаний в области инвестиционного анализа</p>	<p>Контрольная работа, зачет с оценкой</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.</p>	<p>выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.</p>	<p>выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--

Уровень освоения компетенции							
№	Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			
				отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	ПК-11 Способность критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Знает: 31: финансово-математические основы инвестиционного проектирования; 32: основные показатели эффективности инвестиционных проектов	Тест, контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению
		Умеет: У1: оценивать стоимость капитала инвестиционного проекта; У2: анализировать и оценивать эффективность инвестиционных проектов; У3: составлять финансовую отчетность		Контрольная работа	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

		<p>Владеет:</p> <p>Н1: навыками научных и прикладных знаний в области инвестиционного анализа;</p> <p>Н2: навыками составления финансовой отчетности</p>	<p>Контрольная работа, зачет с оценкой</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.</p>	<p>выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.</p>	<p>выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--