



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Филиала в г. Белорецк  
Д.Р. Хамзина  
г. Белорецк  
15.02.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ***

Направление подготовки (специальность)  
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль/специализация) программы  
Экономика предприятий и организаций

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очно-заочная

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Институт/ факультет | Филиал в г. Белорецк         |
| Кафедра             | Металлургии и стандартизации |
| Курс                | 2                            |
| Семестр             | 3, 4                         |

Магнитогорск  
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Metallургии и стандартизации

02.02.2024, протокол № 5


Зав. кафедрой  М.Ю. Усанов

Рабочая программа одобрена методической комиссией Филиал в г. Белорецк

15.02.2024 г. протокол № 6

Председатель  Д.Р. Хамзина

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры Экономики, канд. экон. наук,  Н.В. Скворцова

Рецензент:

заместитель директора по учебной работе, заведующий кафедрой экономики Сибайского института (филиала) ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»,  И.А. Ситнова



## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры **Металлургии и стандартизации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Усанов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры **Металлургии и стандартизации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Усанов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры **Металлургии и стандартизации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Усанов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры **Металлургии и стандартизации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Усанов

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Проектная деятельность» являются получение теоретических знаний и практических навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы, приобретение компетенций: способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; способность предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Проектная деятельность входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Экономика организации

Экономика

Маркетинг

Менеджмент

Бухгалтерский учет

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Бизнес-планирование

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектная деятельность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции   |
|----------------|--|
| УК-2           | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений   |
| УК-2.1         | Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта   |
| УК-2.2         | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм   |
| УК-2.3         | Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования                                    |
| УК-3           | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |
| УК-3.1         | Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы |

|  |   |
|--|---|
| УК-3.2   | При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий          |
| УК-3.3   | Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели  |
| ОПК-4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности; |   |
| ОПК-4.1  | Выбирает и применяет рациональные методики расчета показателей, характеризующих деятельность экономических агентов на микро- и макроуровне  |
| ОПК-4.2  | Анализирует экономические и финансовые показатели деятельности экономических агентов на микро- и макроуровне, осуществляет критический анализ проблемных ситуаций в профессиональной деятельности |
| ОПК-4.3  | Разрабатывает оптимальные экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности   |

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 12,5 акад. часов;
- аудиторная – 12 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,5 акад. часов;
- самостоятельная работа – 119,8 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

| Раздел/ тема дисциплины                         | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |           |             | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы  | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации   | Код компетенции   |
|---|------|--|-----------|-------------|---------------------------------|---|---|---|
|   |      | Лек.   | лаб. зан. | практ. зан. |                                 |   |   |   |
| 1. Основы проектной деятельности                |      |  |           |             |                                 |   |   |   |
| 1.1 Основы проектной деятельности               | 3    | 2  |           | 2           | 18                              | Создание презентации в Power Point «Проектная деятельность в вузе».                   | Представление презентации. Тест проверки знаний на образовательном портале                                  | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |
| 1.2 Методы генерации идей                       |      |  |           | 2           | 18                              | Описание идеи проекта создания собственного бизнеса. Описание идеи собственного хобби | Защита идеи собственного бизнеса и идеи собственного хобби. Тест проверки знаний на образовательном портале | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |
| Итого по разделу                                |      | 2  |           | 4           | 36                              |   |   |   |
| Итого за семестр                                |      | 2  |           | 6           | 55,8                            |   | зачёт   |   |
| 2. Бизнес-планирование в проектной деятельности |      |  |           |             |                                 |   |   |   |
| 2.1 Жизненный цикл проекта                      | 3    |  |           | 2           | 19,8                            | Самостоятельное изучение видео-материалов лекции                                      | Тест проверки знаний на образовательном портале   | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |

|                         |   |  |    |       |  |  |   |
|-------------------------|---|--|----|-------|--|--|---|
| 2.2 Презентация проекта |   |  | 2  | 20    | Подготовка питча по проекту  | Представление питча аудитории, защита питча. Тест проверки знаний на образовательном портале | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |
| 2.3 Бизнес-план проекта | 4 |  | 2  | 44    | Формирование бизнес-плана создания собственного бизнеса. Решение заданий в рабочей тетради по экономической оценке бизнес-проекта. | Представление бизнес-плана. Защита рабочей тетради. Тест на образовательном портале          | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |
| Итого по разделу        |   |  | 6  | 83,8  |  |  |   |
| Итого за семестр        |   |  | 4  | 64    |  | зачёт  |   |
| Итого по дисциплине     | 2 |  | 10 | 119,8 |  | зачет  |   |

## 5 Образовательные технологии

Для успешного усвоения дисциплины «Проектная деятельность» и приобретения вышеуказанных компетенций в образовательном процессе используются следующие образовательные технологии:

- проблемно-развивающие;
- личностно-ориентированные;
- технологии критического мышления;
- технологии исследовательской деятельности.

Кроме того, для образовательного процесса используются информационные технологии, образовательный процесс осуществляется посредством образовательной среды, созданной, поддерживаемой и обновляемой на образовательном портале.

Лекционные занятия проводятся в мультимедийных аудиториях и построены с применением следующих элементов технологий:

1) традиционная информационная лекция в сочетании с лекцией-визуализацией, информационной технологией презентации материала в ПО Power Point, использование визуализации преподаваемого материала за счет динамических слайдов презентации;

2) лекция-диалог в сочетании с самостоятельной работой обучающихся в рабочих тетрадях под руководством преподавателя, содержащих задания в рамках проблемно-развивающих образовательных технологий (постановка вопросов, имеющих высокую актуальность и являющихся проблемой исследований в области теории и практики аудита и бухгалтерского учета, многовариантность решений, и т.п.), а также технологий критического мышления (задания для самостоятельного осмысления, критического восприятия и формулировки выводов или решений и т.п.). При этом во время одновременной работы обучающихся в лекционной аудитории в своей рабочей тетради за счет возможности выражения собственного мнения реализуется личностно-ориентированная технология, учитывающая уровень подготовки, личностные и психологические особенности обучающегося, которые проявляются во время диалога с преподавателем и другими обучающимися и учитываются преподавателем для корректировки понимания материала конкретным обучающимся. Диалог мотивирует обучающихся к проявлению активности, необходимости сформулировать мысль, применяя профессиональный язык и терминологию, а также позволяет реализовать межличностные коммуникации.

При этом реализуются: стимулирование «внутренних сил» саморазвития учащихся, инициирование личного (субъектного) опыта каждого ученика; развитие индивидуальности; признание самобытности, неповторимости, самооценности каждого учащегося в коллективе.

Технология предусматривает преобразование суперпозиции преподавателя и субординированной позиции обучающегося в личностно-равноправные позиции, формируя у последнего уверенность в своей компетентности и повышение самооценки, что не снижает знаниевой составляющей процесса.

3) лекция-рассуждение, как элемент проблемно-развивающих образовательных технологий, когда материал преподносится как проблема (не как догма), которая в ходе рассуждений получает свое разрешение, активируя у обучающихся развитие логического мышления и компетенций по принятию управленческих решений.

Практические занятия проводятся в компьютерных аудиториях и построены с применением следующих элементов технологий:

- 1) кейсовые задания как элемент проблемно-развивающих образовательных технологий, содержащие комплексные задачи в области аудита и его технологии;
- 2) задания по сбору и формированию информации для проведения



необходимых расчетов;

3) информационные технологии (ПО различного рода – Microsoft Office, IT-Auditor и др.)

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. П. Исаев [и др.] ; под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 211 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05408-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/metodologiya-proektnoy-deyatelnosti-inzhenera-konstruktora-438973#page/1> (дата обращения: 20.01.2023).

2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 330 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/upravlenie-innovacionnymi-proektami-433159#page/1> (дата обращения: 20.01.2023).

### **б) Дополнительная литература:**

1. Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 182 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05843-7 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1266-5 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/upravlenie-riskami-proekta-441677#page/1> (дата обращения: 20.01.2023).

2. Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07049-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/upravlenie-investicionnym-proektom-441880#page/1> (дата обращения: 20.01.2023).

3. Журнал «Российское предпринимательство» <https://creativeconomy.ru/journals/rp>

4. Журнал «Экономика и предпринимательство» <http://www.intereconom.com>

### **в) Методические указания:**

1. Методические указания представлены Приложении 3.

### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

### Программное обеспечение

| Наименование ПО             | № договора                   | Срок действия лицензии |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007          | бессрочно              |
| 7Zip                        | свободно распространяемое ПО | бессрочно              |
| FAR Manager                 | свободно распространяемое ПО | бессрочно              |

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса   | Ссылка   |
|--|--|
| Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» | URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>                                 |
| Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам                             | URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                               |
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar)   | URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>                     |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)   | URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> |
| Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»                  | <a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>                          |

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.
3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Проектная деятельность» предполагает выполнение и/или решение следующих заданий, размещенных на образовательном портале и выполняемых во время аудиторных занятий и в качестве внеаудиторной самостоятельной работы:

#### **Задание для самостоятельной работы № 1**

Создайте презентацию в Power Point «Проектная деятельность в вузе». Опишите понятие проектной деятельности, ее особенности, необходимость изучения и достигаемые результаты. Используйте нормативные правовые акты в этой сфере:

Приказ Минобрнауки России от 29.03.2019 N 175 "Об организации проектной деятельности в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации" (вместе с "Положением об организации проектной деятельности в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации", "Положением о ведомственном проектном офисе Министерства науки и высшего образования Российской Федерации", "Положением о совете по проектной деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации").

#### **Задание на самостоятельную работу №2**

Разработайте идею собственного проекта, направленного на реализацию Вашего хобби. Учтите особенности и отличия проекта от текущей деятельности:

Проект – это **временное** предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата надлежащего качества, в **ограниченные сроки** с использованием ограниченных ресурсов.

#### **Задание на самостоятельную работу №3**

Разработайте собственную бизнес-идею (проект) и презентацию в Microsoft PowerPoint. Учтите и проиллюстрируйте для нее следующие тенденции развития общества и предпринимательства:

- гуманизация экономики;
- цифровизация экономики;
- рост и востребованность пользовательского контента;
- персонализация программ лояльности;
- развитие и практическое применение науки о данных и UX-дизайне.

#### **Задание на самостоятельную работу №4**

1. Самостоятельно изучите тему «Методы маркетинговых исследований и их применение для проектной деятельности». Подготовьте Реферат

2. Проведите маркетинговые исследования по собственной бизнес-идее (проекту), используя различные методы сбора информации и ее источники. Представьте доклад и презентацию в Microsoft PowerPoint.

#### **Задание на самостоятельную работу №5**

Выделите необходимые для оценки собственной бизнес-идеи (проекта) экономические и социально-экономические показатели, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, приведите данные статистики Росстата по ним.

**Задание на самостоятельную работу №6**

Составьте бизнес-план собственной бизнес-идеи (проекта). Представьте его презентацию в Microsoft PowerPoint.

**Задание на самостоятельную работу №7**

Подберите и обоснуйте источники финансирования для собственной бизнес-идеи (проекта). Составьте бюджет проекта.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Код индикатора   | Индикатор достижения компетенции  | Оценочные средства  |
|--|---|---|
| УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |   |   |
| УК-2.1   | <p>Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p> | <p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление предметной областью проекта.</li> <li>2. Управление проектом по временным параметрам.</li> <li>3. Управление стоимостью и финансами проекта.</li> <li>4. Управление качеством в проекте. Стандарты качества управления проектом.</li> <li>5. Управление риском в проекте.</li> <li>6. Управление персоналом в проекте.</li> <li>7. Управление безопасностью в проекте.</li> <li>8. Управление поставками и контрактами в проекте.</li> <li>9. Управление изменениями в проекте.</li> <li>10. Предварительная оценка вариантов проекта</li> </ol> <p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Задание 1.</p> <p>Представить иерархическую структуру работы (ИСП=WBS), которую необходимо выполнить для достижения целей следующих проектов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка собственного вебсайта и размещения на нём своего блога, фотографии или видеоролики (например, фотопроект «Проблемы города: дороги и парковки» или «7 дней из жизни студента»);</li> <li>- создание видеоролика, обучающего своему хобби;</li> <li>- организация акции помощи бездомным животным, детскому дому или неимущим пенсионерам;</li> <li>- проведение субботника на территории университета;</li> </ul> <p>Задание 2.</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Составить примерный бюджет следующих проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка собственного вебсайта и размещения на нём своего блога, фотографии или видеоролики (например, фотопроjekt «Проблемы города: дороги и парковки» или «7 дней из жизни студента»);</li><li>- создание видеоролика, обучающего своему хобби;</li><li>- организация акции помощи бездомным животным, детскому дому или неимущим пенсионерам;</li><li>- проведение субботника на территории университета;</li></ul> <p>Задание 3.</p> <p>Составить примерный ресурсный план следующих проектов (какие технические, производственные, информационные, трудовые, финансовые и т.п. ресурсы необходимы для осуществления проекта):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка собственного вебсайта и размещения на нём своего блога, фотографии или видеоролики (например, фотопроjekt «Проблемы города: дороги и парковки» или «7 дней из жизни студента»);</li><li>- создание видеоролика, обучающего своему хобби;</li><li>- организация акции помощи бездомным животным, детскому дому или неимущим пенсионерам;</li><li>- проведение субботника на территории университета;</li></ul> <p>Задание 4.</p> <p>Составить примерный календарный план следующих проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка собственного вебсайта и размещения на нём своего блога, фотографии или видеоролики (например, фотопроjekt «Проблемы города: дороги и парковки» или «7 дней из жизни студента»);</li><li>- создание видеоролика, обучающего своему хобби;</li><li>- организация акции помощи бездомным животным, детскому дому или неимущим пенсионерам;</li><li>- проведение субботника на территории университета.</li></ul> <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <p>1. Какая отличительная черта НЕ характерна для проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>А) повторяемость</li><li>Б) уникальность</li><li>В) инновационность</li><li>Г) временная локализация</li></ul> <p>2. Объектами проектирования могут быть</p> |
|--|--|---|



|        |  |   |
|--------|--|---|
|        |  | <p>А) законопроект<br/> Б) праздничное мероприятие<br/> В) рекламные кампании<br/> Г) строительство нового здания<br/> Д) создание нового компьютера</p> <p>3. Продолжительность мегапроектов:<br/> А) 5-7 лет<br/> Б) 2-4 года<br/> В) 1-2 года</p> <p>4. По требованиям к качеству и способам его обеспечения проекты делятся на<br/> А) бездефектный, модульный, стандартный<br/> Б) инновационные и поддерживающие<br/> В) престиж-проекты и проекты влияния<br/> Г) коммерческий и социальный</p> <p>5. Проекты, которые финансируются через форму меценатства или грантовую форму, являются<br/> ...<br/> А) благотворительными<br/> Б) инвестиционными<br/> В) бюджетными<br/> Г) спонсорскими</p> <p>6. Что из нижеперечисленного НЕ относится к внутренней среде проекта:<br/> А) отношение местного населения к проекту<br/> Б) стиль руководства проектом<br/> В) уровень компьютеризации и информатизации проекта<br/> Г) команда проекта</p> |
| УК-2.2 | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм | <p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проект. Программа. Проект и программы как объекты управления, их характеристики.</li> <li>2. Цели и стратегии проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта.</li> <li>3. Структуры проекта. Принципы структурной декомпозиции проекта.</li> <li>4. Жизненный цикл и фазы проекта. Разновидности и примеры жизненных циклов проектов.</li> <li>5. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта.</li> </ol>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>Контрольное задание 1.<br/>Составление письма-запроса в фонд (социальный проект - MATRA, Women's Global Fund, CAF-Russia, «Новая Евразия», «Русский мир»). Подготовка сопроводительных документов на индивидуальный грант.</p> <p>ПЛАН</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы подготовки резюме будущего проекта.</li> <li>2. Рекомендательные письма: структура, типовая форма, особенности составления.</li> <li>3. Автобиография: принципы написания.</li> <li>4. Составление письма-запроса в фонд (по типу каждого из отмеченных)</li> <li>5. Проработка пакета сопроводительных документов в фонд.</li> </ol> <p>Контрольное задание 2.<br/>Составление заявки на зарубежную стажировку или обменную программу, участие в международной конференции, семинаре, тренинге или летней/зимней школе. (DAAD, Fulbright, Erasmus+)</p> <p>ПЛАН</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типовая форма заявки.</li> <li>2. Особенности планирования отдельных разделов заявки.</li> <li>3. Структура подготовки тезисов конференции.</li> <li>4. Написание мотивационного письма.</li> <li>5. Подготовка образца письменной работы (Sample).</li> </ol> <p>Контрольное задание 3.<br/>Составление заявки на реализацию научно-исследовательского проекта: коллективного и индивидуального. (РФФИ, РФФ, NorFA)</p> <p>ПЛАН</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типовая форма заявки.</li> <li>2. Особенности проработки отдельных разделов заявки.</li> <li>3. Бюджетирование.</li> <li>4. Теоретико-методологическое обоснование.</li> </ol> <p>Контрольное задание 4.<br/>Составление заявки на разработку обучающего курса или проведения конференции, семинара, летней/зимней школы (HESP ReSET, Adenauer Stiftung, Boell Foundation)</p> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>ПЛАН</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Типовая форма заявки.</li><li>2. Особенности планирования отдельных разделов заявки.</li><li>3. Структура учебного курса.</li><li>4. Структура подготовки программы конференции, семинара, школы.</li></ol> <p>Контрольное задание 5.</p> <p>Составление и подготовка заявки на получение финансирования и иных сопроводительных документов для социально-общественной работы и международных проектов (Гранты Общественной Палаты РФ, программы Европейского Союза, программы Совета Министров Северных Стран)</p> <p><b>ПЛАН</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Типовая форма заявки.</li><li>2. Особенности планирования отдельных разделов заявки.</li><li>3. Специфика программ</li><li>4. Составление логической матрицы проекта</li><li>5. Написание комплексной заявки на получение гранта (по форме одной из программ)</li></ol> <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <p>1 По направлению деятельности социальные проекты подразделяются на следующие типы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>А. культурные;</li><li>Б. Благотворительные;</li><li>В. Образовательные;</li><li>Г. квази-проекты;</li><li>Д. Научно-технические;</li><li>Е. Кредитные</li></ol> <p>2. Инновационные проекты определяются как:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>А. внедрение принципиально новых разработок в области социального обслуживания населения</li><li>Б. проекты, имеющие целью извлечение прибыли</li><li>В. форма представления индивидуальной инициативы, получающей признание окружающих, не требующих внешнего финансирования и осуществляемая из подручных средств</li><li>Г. проекты, осуществляемые в рамках государственной социальной политики, финансовое обеспечение которых базируется из соответствующих бюджетов</li></ol> <p>3. Малые проекты характеризуются как:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>А. проекты, не предусматривающие большого числа потребителей, простые в управлении, не</li></ol> |
|--|--|--|

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        |  | <p>требующие крупного финансирования<br/> Б. Проекты, решающие задачи, связанные с предоставлением образовательных услуг<br/> В. проекты, способом финансового обеспечения которых является кредит<br/> Г. проекты, решающие задачи экологического характера, направленные на сохранение и использование культурного достояния</p> <p>4. Установите последовательность этапов жизненного цикла проекта:<br/> (В-Б-Г-Д-А-Е-Ж)<br/> А. поиск финансирования.<br/> Б. планирование проекта<br/> В. разработка концепции проекта<br/> Г. защита проекта<br/> Д. оценка жизнеспособности проекта<br/> Е. этап реализации проекта<br/> Ж. Завершение работ и ликвидация проекта</p> <p>5. Проект отличается от процессной деятельности тем, что ...<br/> а) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания<br/> б) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению<br/> в) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием<br/> г) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления</p> <p>6. Окружение проекта – это ...<br/> а) среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта<br/> б) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта<br/> в) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей<br/> г) местоположение реализации проекта и близлежащие районы</p> |
| УК-2.3 | Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии | <p><b><i>Перечень теоретических вопросов к зачету</i></b><br/> 1. Окружение проекта. Внешняя среда проекта. Влияние окружения на разные типы проектов.</p>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p> | <p>2. Внутренняя среда проекта.<br/> 3. Анализ конкурентов<br/> 4. Маркетинговый анализ проекта<br/> 5. Стандарты и нормы. Стандарты и нормы, как основа взаимодействия участников проекта.<br/> Примеры действующих стандартов в УП.</p> <p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Задание 1.<br/> Представить иерархическую структуру работы (ИСП=WBS), которую необходимо выполнить для достижения целей следующих проектов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимательский проект: продажа хлеба для диких птиц отдыхающим на набережной, желающим их покормить</li> <li>- проведение анализа структуры потребления продуктов питания пенсионеров или студентов города</li> <li>- проведение экспертного опроса студентов о качестве питания в университетской столовой или в кафе города и т.п.</li> </ul> <p>Задание 2.<br/> Составить примерный бюджет следующих проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимательский проект: продажа хлеба для диких птиц отдыхающим на набережной, желающим их покормить</li> <li>- проведение анализа структуры потребления продуктов питания пенсионеров или студентов города</li> <li>- проведение экспертного опроса студентов о качестве питания в университетской столовой или в кафе города и т.п.</li> </ul> <p>Задание 3.<br/> Составить примерный ресурсный план следующих проектов (какие технические, производственные, информационные, трудовые, финансовые и т.п. ресурсы необходимы для осуществления проекта) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимательский проект: продажа хлеба для диких птиц отдыхающим на набережной, желающим их покормить</li> <li>- проведение анализа структуры потребления продуктов питания пенсионеров или студентов города</li> <li>- проведение экспертного опроса студентов о качестве питания в университетской столовой или</li> </ul> |
|--|---|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>в кафе города и т.п.</p> <p>Задание 4.<br/>Составить примерный календарный план следующих проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- предпринимательский проект: продажа хлеба для диких птиц отдыхающим на набережной, желающим их покормить</li><li>- проведение анализа структуры потребления продуктов питания пенсионеров или студентов города</li><li>- проведение экспертного опроса студентов о качестве питания в университетской столовой или в кафе города и т.п.</li></ul> <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <p>1. На стадии разработки проекта</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) расходуется 9-15% ресурсов проекта</li><li>б) расходуется 65-80% ресурсов проекта</li><li>в) ресурсы проекта не расходуются</li></ul> <p>2. Проект – это ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией</li><li>б) инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия</li><li>в) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей</li><li>г) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели</li></ul> <p>3. Наибольшее влияние на проект оказывают ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>А) экономические и правовые факторы</li><li>Б) экологические факторы и инфраструктура</li><li>В) культурно-социальные факторы</li><li>Г) политические факторы</li></ul> <p>4. Фаза проекта – это ...</p> |
|--|--|---|



|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>А) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта</p> <p>Б) полный набор последовательных работ проекта</p> <p>В) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации</p> <p>5. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения</p> <p>А) Социальные и инвестиционные</p> <p>Б) Экономические и инновационные</p> <p>В) Организационные и экономические</p> <p>6. Инновационные проекты отличаются ...</p> <p>А) высокой степенью неопределенности и рисков</p> <p>Б) целью проекта является получение прибыли на вложенные средства</p> <p>В) необходимостью использовать функциональные организационные структуры</p> <p>Г) большим объемом проектной документации</p> |
| УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |   |  |
| УК-3.1  | <p>Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы</p> | <p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участники проекта. Роль и функции основных участников.</li> <li>2. Команда проекта. Основные задачи команды проекта.</li> <li>3. Формирование и развитие команды проекта.</li> <li>4. Функции управляющего проектом</li> <li>5. Современные требования к менеджеру проекта. Квалификация и сертификация менеджера проекта.</li> </ol> <p><b>Примерные ситуационные задания:</b></p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Кейс 1</p> <p>Анна Зими́на была руководителем отдела маркетинга фармацевтической компании. Она лично определяла задачи, над которыми будет работать каждый сотрудник и даже то, как он должен работать. Если кто-то возражал, Анна требовала беспрекословного подчинения. Работники группы зависели друг от друга, а Анна хотела преобразовать эту группу в команду. Босс Анны сообщил ей, что проект по запуску нового вида продукции, скорее всего, поручат ей. Для выполнения проекта всем пяти работникам ее отдела пришлось бы очень тесно сотрудничать между собой, что им редко приходилось делать раньше. Анна жаждала получить этот проект, но ничего не сказала об этом своим подчиненным, посчитав, что это отвлечет их от выполнения текущих задач. Она сообщит об этом только в том случае, если ее действительно назначат руководителем проекта. Однажды за 15 минут до совещания менеджеров среднего звена ей позвонили и сказали, что проект действительно передают ей и браться за него нужно немедленно. Анна помчалась к своим подчиненным, сообщая всем и каждому эту приятную новость и раздавая задания. «Бросьте все текущие дела, новое задание – вот работа первостепенной важности, – заявила она, не обращая внимания на замешательство сотрудников. – Работать нужно быстро, поэтому не будем тратить времени на собрания, просто делайте все так, как я говорила вам раньше. Поработайте над этим проектом хорошенько, ведь теперь вы – команда!». Анна была довольна собой, ведь ей удалось быстро запустить работу над проектом, а на следующей неделе она встретится с членами своей команды, чтобы проанализировать состояние дел и ответить на накопившиеся вопросы. Анна не знала, что сотрудники провели неофициальное совещание еще до запланированного заседания и высказали недовольство по поводу случившегося и авторитарного стиля руководства Анны Зиминой.</p> <p>Вопросы для размышления:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Почему членам команды Анны Зиминой трудно работать?</li><li>2. К каким последствиям может привести авторитарный стиль руководства командой?</li><li>3. Назовите ошибки, допущенные Анной, и предложите методы их корректировок.</li></ol> <p>Кейс 2</p> <p>Известная фирма, специализирующаяся на производстве современных электронных бытовых приборов, планирует выпуск новой продукции. На производственном совещании обсуждается концепция бытового прибора нового поколения. Отрывок из протокола этого совещания представлен ниже: Руководитель Отдела разработок: «Основное преимущество, которое можно использовать нам перед конкурентами, состоит в высоком уровне наших технологий. Мы должны создать шедевр технологического искусства, последнее слово техники». Вице-президент по производству: «Боюсь, что такое чудо техники будет просто не рентабельно с точки зрения производства. Можно разработать и создать великолепный опытный образец, для производства которого потребуется полностью переоборудовать наши производственные линии, закупить дорогостоящие материалы. Мое мнение, что</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>эпоха средневековых мастеров, создателей уникальных образцов техники и искусства, далеко в прошлом. Больше прагматизма, господа.» Вице-президент по маркетингу: «Мы должны создавать продукцию с прицелом на конкретного потребителя. Только он может точно сказать, что ему нужно, а что не нужно. Наш потребитель вряд ли будет в основной массе своей способен оценить высокий уровень технологического мастерства наших изобретателей, если продукция не будет удовлетворять его конкретные требования. Потребителю также безразлично, с помощью каких производственных линий мы сможем произвести то, что ему нужно. Рынок будет последним судьей наших решений, так уж лучше сразу подготовиться к его текущим настроениям».</p> <p>Вопросы для размышления:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. В чем суть противоречия между различными участниками проекта создания и выпуска новой продукции?</li><li>2. Чья точка зрения по-вашему, является приоритетно приемлемой и почему?</li><li>3. Каким образом можно устранить назревающий конфликт между участниками проекта?</li><li>4. Кого из участников совещания вы бы назначили на должность Руководителя проекта?</li></ol> <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Участники проекта – это ...<br/>А) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта<br/>Б) конечные потребители результатов проекта<br/>В) команда, управляющая проектом<br/>Г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта</li><li>2. Организационная структура – это ...<br/>А) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними<br/>Б) команда проекта под руководством менеджера проекта<br/>В) организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект<br/>Г) документация, регламентирующая процессы, происходящие в организации</li><li>3. Ключевое преимущество управления проектами<br/>А) экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления<br/>Б) возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта<br/>В) возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного</li></ol> |
|--|--|---|

|        |   |   |
|--------|---|---|
|        |   | <p>проекта<br/>Г) формирование эффективной команды по реализации поставленной цели</p> <p>4. Веха – это ...<br/>А) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации<br/>Б) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта<br/>В) полный набор последовательных работ проекта</p> <p>5. Функциональная структура – это ...<br/>А) совокупность линейно-функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия<br/>Б) временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации)<br/>В) структура, закрепляющая в организационном построении компании два направления руководства – вертикальное (управление функциональными и линейными структурными подразделениями) и горизонтальное (управление проектами)</p> |
| УК-3.2 | <p>При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий</p> | <p><b><i>Перечень теоретических вопросов к зачету</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функции управляющего проектом</li> <li>2. Современные требования к менеджеру проекта. Квалификация и сертификация менеджера проекта.</li> <li>3. Организационные структуры проекта. Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная.</li> <li>4. Руководство и лидерство. Стили руководства. Стили лидерства.</li> <li>5. Различие между управлением и лидерством.</li> </ol> <p><b>Примерные ситуационные задания:</b></p>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>Кейс 1</p> <p>У компании «Ударный труд» наступили тяжелые времена. Кризис негативно сказался на финансовых показателях и на работе команды топ-менеджеров, привыкших к стабильной высокой зарплате и большим бонусам в прежние времена. Кто-то стал брать регулярно больничный, нарушать сроки выполнения работы, отлучаться во время рабочего дня по своим личным делам. Плачевное состояние дел никто, кроме Натальи Приваловой – генерального директора, не горел желанием исправлять. Нужен был сильный мотиватор. И тут Наталье пришла в голову идея, которая сплотила бы команду и вдохновила ее на новые трудовые подвиги. Она решила с помощью партнеров организовать авторалли, в котором главный приз – 10 кг золота – доставался победителю – команде, первой пришедшей к финишу. Всего набралось 10 команд из разных регионов. Но расчет Натальи не оправдался – половина топ-менеджеров наотрез отказалась принимать участие в ралли даже под страхом увольнения, остальные нехотя, скрипя зубами, согласились поехать за компанию: лишь бы чем-то заняться, все равно зарплата идет. В итоге команда пришла к финишу предпоследней, так как за всех старалась одна Наталья.</p> <p>Что, на ваш взгляд, помешало им прийти первыми? Какие уроки можно извлечь из данной ситуации?</p> <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <p>1. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры</p> <p>А) Матричная<br/>Б) Функциональная<br/>В) Линейно-функциональная<br/>Г) Проектная</p> <p>2. Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту</p> <p>А) подрядчик (подрядчик)<br/>Б) инвестор<br/>В) спонсор<br/>Г) лицензиар<br/>Д) конечный потребитель результатов проекта</p> <p>3. Выбрать термин, для которого дано определение: «владелец проекта и будущий потребитель его результатов»</p> <p>А) Заказчик проекта<br/>Б) Куратор проекта<br/>В) Руководитель проекта</p> |
|--|--|--|

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        |   | <p>Г) Потребители продукта проекта</p> <p>4. Какие факторы из следующих НЕ ЯВЛЯЮТСЯ преимуществами матричной структуры управления проектом?</p> <p>А) Снижается потребность в специалистах широкого профиля<br/> Б) Есть две группы руководителей - функциональные и административные менеджеры<br/> В) дублирование ресурсов минимизировано<br/> Г) Быстрое реагирование и адаптация к изменению условий хозяйствования</p> <p>5. Кто согласно классическому подходу к распределению ролей между участниками «проектной» команды доктора Р.М. Белбина анализирует проблемы с прагматической точки зрения, оценивает идеи и предложения таким образом, чтобы команда могла принять сбалансированные решения?</p> <p>А) Критик<br/> Б) Оформитель<br/> В) Опора команды<br/> Г) Добытчик</p>  |
| УК-3.3 | <p>Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</p> | <p><b><i>Перечень теоретических вопросов к зачету</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии в проекте. Программные средства для управления проектами.</li> <li>2. Проектно-ориентированное управление. Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление.</li> <li>3. Применение управления проектами. Освоение и использование управления проектами в организации. Особенности Управления проектами в современных условиях России.</li> <li>4. Стадии процесса Управления проектами. Основные задачи, решаемые на разных стадиях управления проектом.</li> <li>5. Управление проектами за рубежом. УП как специальная область профессиональной деятельности. Системы сертификации.</li> <li>6. Управление проектами в России. Российская Ассоциация Управления проектами. Задачи и перспективы развития Управления проектами.</li> <li>7. История и тенденции развития в управлении проектом</li> </ol> <p><b>Примерные практические задания</b></p> <p>Задача 1. Компания должна выбрать одну из двух машин, которые выполняют одни и те же операции, но имеют различный срок службы. Затраты на приобретение и эксплуатацию машин приведены в таблице.</p> |



(а) Какую машину следует купить компании, если ставка дисконта равна 6 %?

(б) Предположим, что вы финансовый менеджер компании. Если вы приобрели ту или другую машину и отдали её в аренду управляющему производством на весь срок службы машины, какую арендную плату вы можете назначить.

(в) Обычно арендная плата, описанная в вопросе (б), устанавливается предположительно - на основе расчёта и интерпретации равномерных годовых затрат. Предположим, вы действительно купили одну из машин и отдали её в аренду управляющему производством. Какую ежегодную арендную плату вы можете устанавливать на будущее, если темп инфляции составляет 8 % в год? (Замечание: арендная плата, рассчитанная в вопросе (а), представляет собой реальные потоки денежных средств. Вы должны скорректировать величину арендной платы с учётом инфляции).

| Годы | Машина А | Машина Б |
|------|----------|----------|
| 0    | 40 000   | 50 000   |
| 1    | 10 000   | 8 000    |
| 2    | 10 000   | 8 000    |
| 3    | 10 000   | 8 000    |
| 4    | -        | 8 000    |

#### Примерные тестовые задания

1. Для каких команд характерно создание в условиях сетевой организации для выработки стратегических решений и координации рабочих команд нижнего уровня

- А) координационные
- Б) самоуправляемые
- В) оперативные
- Г) предпринимательские

2. Согласно немецкому психологу Курту Левину стиль руководства, который характеризуется минимальным участием руководителя в управлении коллективом

- А) либеральный
- Б) демократический
- В) авторитарный
- Г) коллегиальный

3. Менеджер, который контролирует и координирует деятельность функциональных групп в особо крупных проектах

- А) Менеджер-координатор

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>Б) Менеджер по персоналу в команде проекта<br/> В) Проект-менеджер<br/> Г) Менеджер по коммуникациям</p> <p>4. Что НЕ является преимуществом проектной организационной структуры<br/> А) Быстрое реагирование и адаптация к изменению условий хозяйствования<br/> Б) Целевая ориентация<br/> В) Специализация<br/> Г) Концентрация ресурсов на конкретной программе или проекте</p> <p>5. Что НЕ относится к общим принципам построения организационных структур управления проектами:<br/> А) соответствие организационной структуры фазам жизненного цикла проекта<br/> Б) соответствие организационной структуры системе взаимоотношений участников проекта<br/> В) соответствие организационной структуры содержанию проекта.<br/> Г) соответствие организационной структуры требованиям внешнего окружения.</p>  |
| ОПК-4: Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности |  |  |
| ОПК-4.1  | Выбирает и применяет рациональные методики расчета показателей, характеризующих деятельность экономических агентов на микро- и макроуровне | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование текущих и капитальных затрат проекта.</li> <li>2. Выбор стратегии ценообразования. Методы ценообразования и виды цен.</li> <li>3. Планирование финансового результата от реализации проекта (притоки, оттоки, NPV)</li> <li>4. Инвестиции и методы их оценки.</li> <li>5. Составление календарного графика проекта</li> <li>6. Дисконтированные показатели эффективности проекта</li> </ol> <p><b>Примерные практические задания</b></p> <p>Задача 1. Проект А имеет капитальные вложения в 65000 руб., а ожидаемые чистые денежные поступления составляют 15000 руб. в год в течение 8 лет.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Какой период окупаемости этого проекта?</li> <li>б) Альтернативная доходность равна 14%. Какова чистая приведенная стоимость?</li> <li>в) Внутренняя норма доходности?</li> <li>г) Индекс доходности?</li> </ol> <p>Задача 2. а) Каковы периоды окупаемости каждого из следующих проектов (данные в таблице)</p> |

- б) При условии, что вы хотите использовать метод окупаемости, и период окупаемости равен двум годам, на какой из проектов вы согласитесь?
- в) Если период окупаемости равен трём годам, какой из проектов вы выберете?
- г) Если альтернативные издержки составляют 10 %, какие проекты будут иметь положительные чистые текущие стоимости?
- д) «В методе окупаемости слишком большое значение уделяется потокам денежных средств, возникающим за пределами периода окупаемости». Верно ли это утверждение?
- е) «Если фирма использует один период окупаемости для всех проектов, вероятно, она одобрит слишком много краткосрочных проектов». Верно, или неверно?

| Проект   | Потоки денежных средств, долл. |               |              |              |              |
|----------|--------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
|          | C0                             | C1            | C2           | C3           | C4           |
| <b>A</b> | <b>- 5000</b>                  | <b>+ 1000</b> | <b>+1000</b> | <b>+3000</b> | <b>0</b>     |
| <b>B</b> | <b>- 1000</b>                  | <b>0</b>      | <b>+1000</b> | <b>+2000</b> | <b>+3000</b> |
| <b>C</b> | <b>- 5000</b>                  | <b>+1000</b>  | <b>+1000</b> | <b>+3000</b> | <b>+5000</b> |

Задача 3. Имеются следующие условные данные по двум вариантам проекта (табл. 1)

Требуется:

1. Определить по вариантам чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД) и срок окупаемости (Ток).
2. Найти лучший вариант проекта.

За момент приведения к расчетным ценам принят конец 2-го года.

| Показатели                                  | годы |     |     |     |     |
|---|------|-----|-----|-----|-----|
|   | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   |
| <b>1-ый вариант</b>                         |      |     |     |     |     |
| 1. Инвестиции в прогнозных ценах            | 50   | 100 |     |     |     |
| 2. Прибыль и амортизация в прогнозных ценах |      |     | 25  | 125 | 250 |
| <b>2-ой вариант</b>                         |      |     |     |     |     |
| 1. Инвестиции в прогнозных ценах            | 100  | 50  |     |     |     |
| 2. Прибыль и амортизация в прогнозных ценах |      |     | 50  | 100 | 250 |
| <b>Общие показатели для двух вариантов</b>  |      |     |     |     |     |
| 1. индекс цен                               | 1,0  | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,2 |
| 2. норма дисконта -10%                      |      |     |     |     |     |

Задача 5. Выбрать наиболее эффективный инвестиционный проект при норме прибыли  $r = 15\%$  и следующих условиях:

| Проект | Инвестиции | Прибыль по годам (P) у.е. |     |     |     |
|--------|------------|---------------------------|-----|-----|-----|
|        |            | P1                        | P2  | P3  | P4  |
| П1     | 300        | 90                        | 100 | 120 | 150 |
| П2     | 300        | 150                       | 120 | 100 | 90  |

Определить: NPV, PI, IRR

### Примерные тестовые задания

1. Предметная область проекта – это ...
  - а) содержание и объем проектных работ, совокупность продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в результате завершения осуществляемого проекта
  - б) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
  - в) направления и основные принципы осуществления проекта
  - г) территория реализации проекта

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>д) причина существования проекта</p> <p>2. Календарный план – это ...</p> <p>а) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта</p> <p>сетевая диаграмма</p> <p>б) план по созданию календаря</p> <p>в) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта</p> <p>3. Диаграмма Ганта – это ...</p> <p>а) горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами</p> <p>б) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта</p> <p>в) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта</p> <p>г) дерево ресурсов проекта</p> <p>д) организационная структура команды проекта</p> <p>4. Планирование проекта – это ...</p> <p>а) непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки</p> <p>б) разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта</p> <p>в) это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта</p> <p>5. Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта – это ...</p> <p>а) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта</p> <p>б) направления и основные принципы осуществления проекта</p> <p>в) дерево ресурсов проекта</p> <p>г) организационная структура команды проекта</p> <p>6. Метод критического пути используется для ...</p> |
|--|--|--|

|         |  |   |
|---------|--|---|
|         |  | <p>а) оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта планирования рисков проекта</p> <p>б) планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций</p> <p>в) определения продолжительности выполнения отдельных работ</p>  |
| ОПК-4.2 | <p>Анализирует экономические и финансовые показатели деятельности экономических агентов на микро- и макроуровне, осуществляет критический анализ проблемных ситуаций в профессиональной деятельности</p> | <p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предварительная оценка вариантов проекта</li> <li>2. Техничко-экономическое обоснование целесообразности и финансовой реализуемости проекта.</li> <li>3. Интегральные показатели эффективности проекта: срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости, чистый дисконтируемый доход, внутренняя норма доходности, индекс доходности.</li> <li>4. Оценка рисков проекта и их страхование.</li> <li>5. Стратегии управления рисками проектов. Назначение ответственных за риск</li> <li>6. Оценка вероятности наступления и размера ущерба проекта</li> </ol> <p><b>Примерные практические задания</b></p> <p>Задача 1. Рассчитать внутреннюю норму доходности проекта "Заря" стоимостью 180 млн. руб., если он в течение 7 лет обеспечивает ежегодный доход 35 млн. руб.</p> <p>Задача 2. Компания X анализирует ожидаемые денежные потоки двух альтернативных проектов (в тыс. руб):</p> <p>Год 0 1 2 3 4 5 6 7</p> <p>A -300 -387 -192 -100 600 600 850 -180</p> <p>B -405 134 134 134 134 134 134 0</p> <p>Рассчитать внутреннюю норму доходности каждого проекта.</p> <p>Задача 3. Проектом предусмотрено приобретение машин и оборудования на сумму 150000 у.е.. Инвестиции осуществляются равными частями в течение двух лет. Расходы на оплату труда составляют 50000 у.е., материалы – 25000 у.е.. Предполагаемые доходы ожидаются во второй год в объеме 75000 у.е., третий - 80000 у.е., четвертый - 85000 у.е., пятый - 90000 у.е., шестой - 95000 у.е., седьмой - 100000 у.е. Оцените целесообразность проекта при цене капитала 12% и, если это необходимо, предложите меры по его улучшению.</p> <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы ... формирования концепции проекта<br/>формирования сводного плана проекта</li> </ol> |



|         |  |   |
|---------|--|---|
|         |  | <p>осуществления всех запланированных проектных работ ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта</p> <p>2. Из двух проектов уровень доходности выше у того, у которого ...<br/> IRR-г больше<br/> IRR больше<br/> IRR меньше<br/> выше объем выручки</p> <p>3. При принятии решения об инвестировании необходимо учитывать ...<br/> инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования<br/> инфляцию и риски<br/> инфляцию и альтернативные варианты инвестирования<br/> риски и альтернативные варианты инвестирования</p> <p>4. Проект убыточен, если...<br/> <math>IRR &gt; r</math><br/> <math>IRR = r</math><br/> <math>IRR &lt; r</math><br/> <math>IRR &gt; 0</math><br/> <math>IRR &gt; 1</math></p> <p>5. Дисконтирование – это ...<br/> процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени<br/> учет инфляции при оценке инвестиционного проекта<br/> расчет ставки дисконтирования</p> <p>6. Проект является убыточным, если ...<br/> <math>NPV &lt; 0</math><br/> <math>NPV = 0</math><br/> <math>NPV &gt; 0</math><br/> <math>NPV &lt; 0</math> или <math>NPV = 0</math><br/> NPV не рассчитан</p> |
| ОПК-4.3 | Разрабатывает оптимальные экономически и финансово | <p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <p>1. Управление предметной областью проекта.</p>  |

обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности

2. Управление проектом по временным параметрам.
3. Управление стоимостью и финансами проекта.
4. Управление качеством в проекте. Стандарты качества управления проектом.
5. Управление риском в проекте.
6. Управление персоналом в проекте.
7. Управление безопасностью в проекте.
8. Управление поставками и контрактами в проекте.
9. Управление изменениями в проекте.
10. Предварительная оценка вариантов проекта

**Примерные практические задания**

1. Проект, рассчитанный на 15 лет, требует инвестиции в размере 150 млн.руб. В первые пять лет никаких поступлений не ожидается, в последующие 10 лет ежегодный доход составит 50 млн.руб. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования составляет 15%.
2. Имеются данные о двух проектах (тыс.руб.). Проранжируйте эти проекты по критериям IRR, PP, NPV, если ставка дисконтирования равна 10%.

| Проект | I      | P1   | P2   |
|--------|--------|------|------|
| A      | - 4000 | 2500 | 3000 |
| B      | - 2000 | 1200 | 1500 |

**3.** Организация «ABC» рассматривает инвестиционный проект, предусматривающий выпуск нового продукта. Для реализации проекта требуется закупить необходимое оборудование стоимостью в 60 000 ден. ед. Доставка и установка оборудования потребует дополнительных затрат в объеме 10000 ден. ед. Осуществление проекта потребует дополнительных вложений в оборотные активы в размере 30000 ден. ед.

Длительность прединвестиционной и инвестиционной фазы составит один год. Длительность эксплуатационной фазы проекта, исходя из предполагаемого срока полезного использования оборудования, составит 5 лет. В течение этого срока оборудование будет амортизироваться линейным методом. Предполагается, что к концу срока реализации проекта оборудование может быть продано по остаточной стоимости 10000, а затраты на дополнительный оборотный капитал будут полностью восстановлены.

По данным маркетинговых исследований ежегодная выручка от продаж данного продукта составит 100000 ден. ед. Переменные затраты каждого периода определены в размере 50000 ден. ед., а

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>постоянные затраты – 15000. Ставка налога на прибыль – 20%. Ставка процентов – 20%.<br/>Оцените эффективность инвестиционного проекта.</p> <p>4. Компания планирует запустить проект по переоборудованию конвейерной ленты на производстве. Проект позволит увеличить EBITDA на 6 млн. руб. ежегодно в течение следующих 3 лет. Инвестиции составят 4,5 млн. руб. и будут полностью амортизироваться также в течение трех лет. Проект требует дополнительных инвестиций в чистый оборотный капитал в 0 периоде в размере 0,5 млн. руб., который может быть возвращен по окончании проекта в 3 году. Найдите NPV проекта, если налог на прибыль составляет 20%, требуемая доходность 14%, долга у компании нет, проект финансируется только за счет собственного капитала.</p> <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <p>1. Дисконтирование осуществляется с помощью функций ...<br/>сложного процента<br/>простого процента<br/>очень-очень сложного процента<br/>калькулятора</p> <p>2. Ставка дисконтирования – это ...<br/>ежегодная ставка доходности, которая могла бы быть получена в настоящий момент от аналогичных инвестиций<br/>ставка банковского кредита<br/>ставка рефинансирования<br/>уровень скидок во время распродажи</p> <p>3. Проект безубыточен, если ...<br/><math>V/C &gt; 0</math><br/><math>V/C = 0</math><br/><math>V/C &lt; 0</math><br/><math>V/C &gt; 1</math></p> <p>4. Оценка инвестиционного проекта заключается в ...<br/>сравнении входящих и исходящих проектных потоков<br/>расчете чистой текущей ценности проекта<br/>анализе прибыли проекта</p> |
|--|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>прогнозировании доходов и затрат</p> <p>5. Из двух проектов наиболее эффективен тот, у которого ...<br/>индекс прибыльности (PI) больше<br/>индекс прибыльности (PI) меньше<br/>разница индекса прибыльности (PI) и ставки дисконтирования (<math>r</math>) больше<br/>затраты (C) меньше</p> <p>6. Инвестиции целесообразны в том случае, если период окупаемости ...<br/>не выходит за рамки жизненного цикла проекта<br/>меньше 3 лет<br/>выходит за рамки жизненного цикла проекта<br/>не определен</p> |
|--|--|--|

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

- на оценку «зачтено» – студент должен показать, по крайней мере, пороговый уровень сформированности компетенций, т.е. показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач.
- на оценку «незачтено» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

## Методические указания по дисциплине «Проектная деятельность»

### ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Под **инвестициями** понимают долгосрочные вложения в сферу производства или обращения с целью получения дохода и(или) достижения социального эффекта.

**Инвестиционный проект** – это программа долгосрочного вложения капитала с целью получения какого-либо эффекта.

Выделяют три фазы срока жизни инвестиционного проекта: прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную.

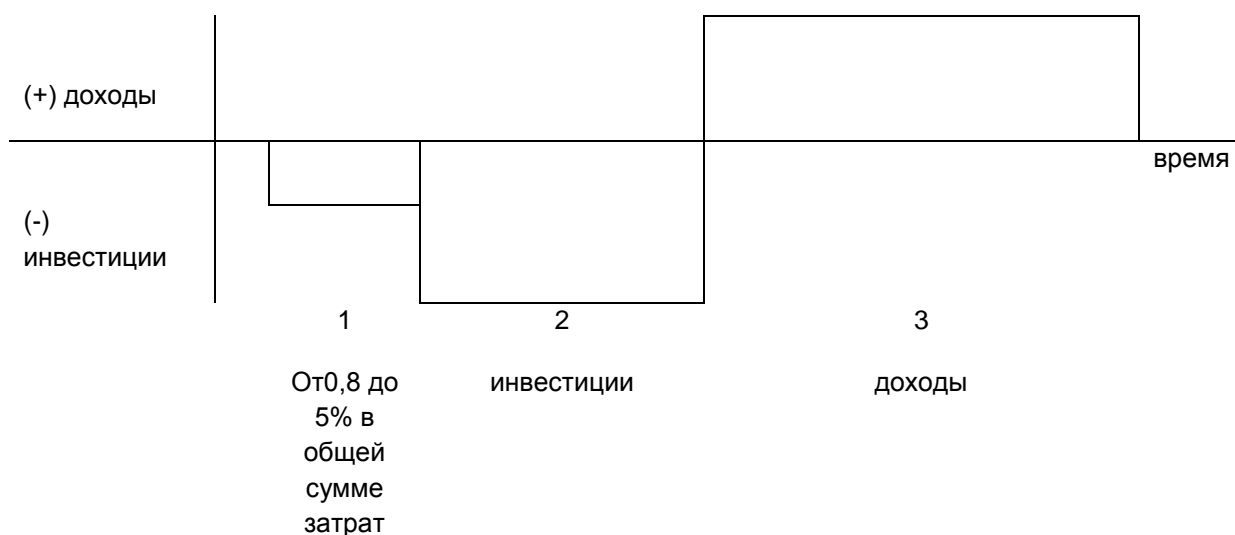


Рис. 1. Схема движения денежных средств по фазам срока жизни инвестиционного проекта

На прединвестиционной фазе проект разрабатывается, готовится его технико-экономическое обоснование, проводятся маркетинговые исследования, осуществляется выбор поставщиков, ведутся переговоры с потенциальными инвесторами и участниками проекта. Как правило, в конце прединвестиционной фазы должен быть получен бизнес-план проекта. Уже на этой стадии потенциальный инвестор осуществляет затраты, связанные с разработкой проекта. Доля этих затрат может составлять от 1 % до 5 % от общего объема инвестиций.

Бизнес-план – это документ, раскрывающий различные стороны деятельности предприятия в определенной сфере, в том числе по инвестиционному проекту. В нем подробно описываются имеющиеся и необходимые ресурсы, возможности их использования, приводятся экономические расчеты, увязывающие между собой различные показатели работы предприятия, а также позволяющие оценить эффективность инвестиций и т.п.

Следующий отрезок времени отводится под стадию инвестирования. На этой стадии осуществляются основные затраты, связанные с реализацией инвестиционного проекта, но в это время еще не созданы условия для получения доходов, поэтому происходит только поглощение денежных средств.

На стадии инвестирования происходит формирование активов предприятия.

С начала производства продукции, когда начинают работать активы предприятия, и оно начинает получать доходы, можно говорить о начале эксплуатационного периода. Чем дольше окажется эксплуатационная фаза, тем выгоднее инвестиционный проект, поскольку он будет приносить доход дольше.

Для оценки целесообразности принятия инвестиционного проекта необходимо провести расчет его эффективности, используя рекомендуемые методы оценки инвестиций.

Для возможности использования методов инвестиционный проект представляют в виде денежного потока. Денежный поток – это генерируемое инвестиционным проектом движение денежных средств, начиная от инвестиций, которые отражаются в денежном потоке со знаком (-), до последнего получения дохода (+). В качестве доходов обычно выступают чистая прибыль и амортизация за год.

| Период | Денежный поток |
|--------|----------------|
| 1      | - 500          |
| 2      | - 700          |
| 3      | 1000           |
| 4      | 1200           |

Рис.2. Вертикальное изображение денежного потока

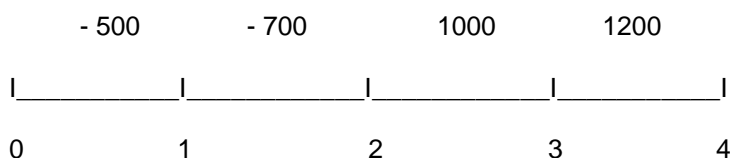


Рис.3. Горизонтальное изображение денежного потока

Например, организация инвестирует средства в проект, согласно которому сумма инвестиций составит 100 тыс. р. и ожидается ежегодное получение доходов в размере 60 тыс. р. в течение 4 лет. Денежный поток по данному инвестиционному проекту будет выглядеть следующим образом:

| Период,<br>год | Денежный поток,<br>тыс. р. |
|----------------|----------------------------|
| 0              | - 100                      |
| 1              | 60                         |
| 2              | 60                         |
| 3              | 60                         |
| 4              | 60                         |

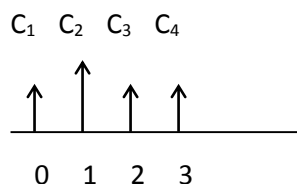
Нулевой период времени – это такой период, в течение которого на сумму денежных средств не оказывает своего влияния временная ценность денег. Например, при низких темпах инфляции, срок один месяц или два месяца, в течение которого осуществляются инвестиции, может выступать в качестве нулевого периода времени.

При оценке денежных потоков считается, что генерируемые в рамках одного временного периода поступления имеют место либо в его начале, либо в его конце. Т.е. они не распределены внутри периода, а сконцентрированы на одной из его границ. В первом случае поток называется *пренумерандо* (рис. 1а) или авансовый, во втором – *постнумерандо* (рис. 1 б).

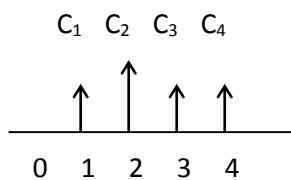
На практике большее распространение получил поток постнумерандо с первоначальными оттоками и последующими притоками.

К числу ключевых категорий, лежащих в основе используемых при оценке эффективности инвестиций процедур и методов количественного обоснования подготавливаемых управленческих решений, относится понятие временной стоимости денег.

а) поток пренумерандо

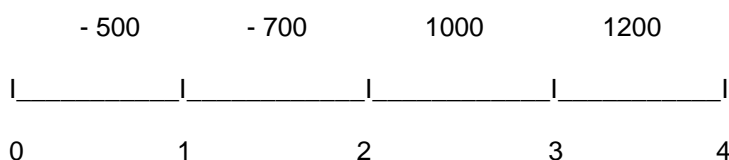


б) поток постнумерандо



Или

а) поток пренумерандо



б) поток постнумерандо

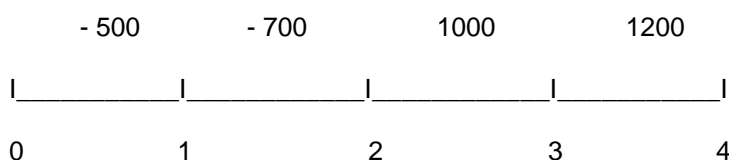


Рис. 3. Графическое представление потоков пренумерандо и постнумерандо

### Временная стоимость денег и ее учет в оценке инвестиционных проектов

В связи с тем, что чаще всего денежные поступления варьируются по годам, необходимо привести каждый элемент денежного потока к одному моменту времени, чтобы





капитала, риск) и позволяет ценить будущую стоимость притоков и оттоков по отношению к настоящему или более раннему моменту времени.

В связи с этим, величина ставки дисконтирования обычно определяется исходя из уровня инфляции, минимального желаемого уровня доходности и премии за риск (8).

$$r = d + i + \gamma \quad (8)$$

где  $i$  – уровень инфляции, в %;

$d$  – минимальный желаемый уровень доходности, в %;

$\gamma$  - премия за риск, в %.

Влияние инфляции – один из факторов, которые всегда должны учитываться в инвестиционных расчетах, даже если темпы роста и уровень инфляции невысоки. Влияние инфляции сказывается на формировании денежного потока, а, следовательно, на результатах его экономической оценки.

Инфляция – это процесс роста среднего уровня цен в экономике и, следовательно, потеря покупательной способности денег. Соответственно и измерение инфляции идет через измерение роста цен.

Инфляцию при этом можно характеризовать:

- индексом изменения цен, то есть соотношением цены ресурса в конце анализируемого периода к цене в начале анализируемого периода;
- уровнем инфляции или индексом инфляции.

Для оценки индекса могут быть использованы потребительские цены, определяемые для корзины потребительских товаров и услуг; отпускные цены производителей; цены в среднем по всей экономике. При этом индекс изменение цен в среднем по всей экономике называют дефлятором валового национального продукта.

На практике чаще всего используют индекс потребительских цен.

При этом различают базисные и цепные индексы цен, рассчитываемые по формулам (9,10):

$$I_{\text{баз}} = \frac{Ц_i}{Ц_{\text{баз}}}, \quad (9)$$

$$I_{\text{цеп}} = \frac{Ц_i}{Ц_{i-1}}. \quad (10)$$

Уровень инфляции оценивается по формуле (11)

$$i = I - 1, \quad (11)$$

где  $i$  – уровень инфляции, в долях единицы;

$I$  - индекс цен, в долях единицы.

Под минимальным желаемым уровнем доходности понимают безопасный, гарантированный и желаемый уровень рентабельности инвестиций, который устанавливается инвесторами самостоятельно. При установлении этой составляющей ставки дисконта необходимо основываться на следующих величинах:

- уровне доходности альтернативных проектов инвестирования;
- уровне доходности аналогичных проектов;
- уровне доходности организации, в рамках которой планируется осуществить проект.

Под уровнем доходности альтернативных проектов понимают доходность, которую можно гарантированно обеспечить по депозитным вкладам в банках, по облигациям государственного займа и другим аналогичным вложениям.

Под уровнем доходности аналогичных проектов понимают доходность по проектам, уже реализованным и имеющим аналогичные условия вложений и получения доходов.

Под уровнем доходности организации понимают рентабельность капитала, как частное от деления получаемой обычно прибыли на стоимость капитала этой организации.

В качестве критерия для установления суммы составляющих ставки дисконта в виде уровня инфляции и минимального желаемого уровня доходности может выступать ставка ЦБ РФ.

Премия за риск устанавливается экспертами, которые дифференцируют их в зависимости от вида инвестиций (минимальная ставка премии за риск равна 0 %, максимальная - 25 %).

### **Простые и сложные проценты**

Предоставляя свои денежные средства в долг, их владелец получает определенный доход в виде процентов, начисляемых по некоторому алгоритму. Известны две основные схемы начисления: схема простых процентов и схема сложных процентов.

Схема простых процентов предполагает неизменность базы, с которой происходит начисление, (т.е. не происходит капитализации процентов). Пусть исходный инвестируемый капитал равен  $HC$ ; требуемая доходность –  $ПС$  (в долях единицы). Считается, что инвестиция сделана на условиях простого процента, если инвестированный капитал ежегодно увеличивается на величину  $HC * ПС$ . Таким образом, размер инвестированного капитала через  $n$  лет определяется по формуле (6):

$$BC = HC * (1 + n * ПС). \quad (6)$$

Считается, что инвестиция сделана на условиях сложного процента, если очередной годовой доход исчисляется не с исходной величины инвестированного капитала, а с общей суммы, включающей также ранее начисленные проценты, т.е. база, с которой начисляются проценты, все время возрастает (формулы 7, 8).

$$BC = HC * (1 + PC)^n, \quad (7)$$

$$FM = (1 + PC)^n \quad - \text{ факторный множитель} \quad (8)$$

Экономический смысл множителя заключается в следующем: факторный множитель показывает сегодняшнюю цену 1-й денежной единицы будущего, т.е. чему, с позиции текущего момента, равна 1 денежная единица, находящаяся в сфере бизнеса при заданной процентной ставке.

В случае, когда инвестиция сделана на условиях сложного процента, говорят о капитализации процентов. Выражение, позволяющее учесть частоту капитализации ( $m$ ), имеет вид формулы (9):

$$BC = HC * \left(1 + \frac{PC}{m}\right)^{n*m}. \quad (9)$$

Применяя эту формулу необходимо помнить о том, что все используемые в расчете элементы должны быть сопоставимы. Так, если базисным периодом начисления процентов является квартал, то в расчетах должна использоваться квартальная ставка.

### Срочный и бессрочный аннуитет

Одним из ключевых понятий в финансовых и коммерческих расчетах является понятие аннуитета. Логика, заложенная в схему аннуитетных платежей, широко используется при оценке долговых и долевых ценных бумаг, в анализе инвестиционных проектов, а также в анализе аренды.

Аннуитет представляет собой частный случай денежного потока, а именно, это поток, в котором денежные поступления в каждом периоде одинаковы по величине. Если число равных временных интервалов ограничено, аннуитет называется срочным.

В частности, для решения прямой задачи (определения будущей стоимости) оценки срочных аннуитетов постнумерандо и пренумерандо при заданных величинах регулярного поступления ( $A$ ) и процентной ставке ( $PC$ ) можно воспользоваться формулами 10, 11, 12:

$$BC_{pst}^a = A * FM_1(PC, n); \quad (10)$$

$$BC_{pre}^a = BC_{pst}^a * (1 + PC); \quad (11)$$

$$FM_1(PC, n) = \frac{(1 + PC)^n - 1}{PC}. \quad (12)$$

Экономический смысл  $FM_1(ПС, n)$ , называемого мультиплицирующим множителем для аннуитета, заключается в следующем: он показывает, чему будет равна суммарная величина срочного аннуитета в одну денежную единицу (например, один рубль) к концу срока его действия. Предполагается, что производится лишь начисление денежных сумм, а их изъятие может быть сделано по окончании срока действия аннуитета.

Для решения обратной задачи (определения текущей стоимости) оценки срочных аннуитетов постнумерандо и пренумерандо, являющейся основной при анализе инвестиционных проектов, денежные притоки которых имеют вид аннуитетных поступлений, можно воспользоваться формулами 13, 14, 15:

$$HC_{pst}^a = A * FM_2(ПС, n); \quad (13)$$

$$HC_{pre}^a = HC_{pst}^a * (1 + ПС); \quad (14)$$

$$FM_2(ПС, n) = \frac{1 - (1 + ПС)^{-n}}{ПС}. \quad (15)$$

Экономический смысл  $FM_2(ПС, n)$ , называемого дисконтирующим множителем для аннуитета, заключается в следующем: он показывает, чему равна с позиции текущего момента величина срочного аннуитета в размере одной денежной единицы (например, один рубль), продолжающегося  $n$  равных периодов с заданной процентной ставкой.

В некоторых методиках анализа инвестиционных проектов используется техника оценки бессрочного аннуитета. Аннуитет называется бессрочным, если денежные поступления продолжают достаточно длительное время (в западной практике к бессрочным относятся аннуитеты, рассчитанные на 50 и более лет). В этом случае прямая задача смысла не имеет. Что касается обратной задачи, то ее решение делается на основе формулы (16):

$$HC = \frac{A}{ПС}. \quad (16)$$

Используя формулу (16) можно определить текущую или настоящую стоимость аннуитета, руководствуясь которой можно оценить целесообразность приобретения аннуитета.

### **Эффективная годовая процентная ставка**

При реализации инвестиционных проектов могут быть предложены различные схемы начисления процентов. Поэтому возникает необходимость привести эти схемы к одному виду с точки зрения уровня нормы доходности или процентной ставки. В качестве универсального показателя, который отразит уровень доходности любой схемы, используется эффективная годовая процентная ставка, которая определяется по формуле (17):

$$ЭГПС = (1 + ПС / m)^m - 1, \quad (17)$$

где ЭГПС – эффективная годовая процентная ставка в долях единицы;

ПС – процентная ставка, по которой осуществляется выплата;

m – количество выплат в течение года.

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Методы оценки эффективности инвестиций подразделяют на две группы:

- 1) простые методы оценки эффективности инвестиций;
- 2) методы дисконтирования.

### Простые методы

Среди простых методов оценки инвестиций наиболее распространенными являются метод расчета срока окупаемости инвестиций (Т) и метод расчета коэффициента экономической эффективности инвестиций (Е).

**Срок окупаемости инвестиций** – это срок, в течение которого, инвестор полностью возвратит первоначальные инвестиции.

При этом выделяют два подхода к определению срока окупаемости инвестиций:

- при равномерном поступлении доходов и равномерном распределении их по годам эксплуатационной фазы, используют формулу (18)

$$T = \frac{I}{A}, \quad (18)$$

где  $T$  – срок окупаемости инвестиций, лет;

$I$  – общая сумма первоначальных инвестиций, р.;

$A$  – годовой доход, р.

Например, инвестиции составили 750 тыс. руб. Годовой доход составляет 250 тыс. р., тогда срок окупаемости инвестиций –  $750 / 250 = 3$  года. Если результат получается дробным, то его либо округляют, либо для точности расчета в качестве одного периода принимают квартал или месяц.

При неравномерном поступлении доходов или неравномерном распределении их по годам эксплуатационной фазы, используют кумулятивную величину (нарастающий итог).

При этом элементы денежного потока инвестиционного проекта оцениваются нарастающим итогом для каждого периода (года) и период, в котором происходит смена знака с (-) на (+) является сроком окупаемости инвестиций. Например, согласно инвестиционному проекту имеется следующий денежный поток и рассчитанная кумулятивная величина:

| Период, | Денежный поток, | Денежный поток нарастающим |
|---------|-----------------|----------------------------|
| год     | тыс. р.         | итогом, тыс. р.            |
| 0       | - 300           | -300                       |
| 1       | 100             | -200                       |
| 2       | 150             | -50                        |
| 3       | 150             | 100                        |
| 4       | 100             | 200                        |

Год перехода знака с (-) на (+) третий, значит, инвестиции окупятся на третьем году. Для более точного расчета необходимо разбить временной период на месяцы.

Если рассчитанный срок окупаемости инвестиций меньше срока жизни инвестиционного проекта, то проект считается прибыльным, если наоборот, то убыточным. То есть организация вернет вложенные денежные средства в определенный момент времени, после которого она начнет получать доходы, поэтому, чем раньше окупятся инвестиции по отношению к сроку жизни инвестиционного проект, тем больше доходов должен получить инвестор.

Метод расчета **коэффициента экономической эффективности инвестиций** ( $E$ ) – позволяет оценить доходность или прибыльность проекта. Этот метод также относится к простым методам, поскольку не учитывает влияния временной ценности денег и соответственно не строится на дисконтированной оценке денежного потока.

Коэффициент рассчитывается по следующей формуле (19)

$$E = \frac{Pr^{cp}}{I^{cp}}, \quad (19)$$

где  $E$  – коэффициент экономической эффективности инвестиций;

$Pr^{cp}$  - среднегодовая прибыль инвестиционного проекта, р.;

$I^{cp}$  - среднегодовой объем инвестиций, р.

Расчет среднегодовой прибыли осуществляют на основе среднеарифметической величины (20)

$$Pr^{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n Pr_i}{n}, \quad (20)$$

где  $Pr_i$  - прибыль, полученная в  $i$ -ом году;

$i$  – год получения прибыли;

$n$  – количество лет, в течение которых организация получает прибыль по инвестиционному проекту.

Средняя сумма инвестиций рассчитывается по следующей формуле (21)

$$I^{cp} = \frac{I - Л}{2}, \quad (21)$$

где  $I$  – общая сумма инвестиций по проекту;

$Л$  – ликвидационная стоимость имущества по окончании срока жизни проекта.

Полученные результаты сравнивают с рентабельностью собственного капитала (РСК), рассчитываемой по следующей формуле (22)

$$РСК = \frac{Pr}{СК}, \quad (22)$$

где Пр – прибыль за период времени;  
СК - величина собственного капитала.

Если коэффициент экономической эффективности инвестиций (Е) больше или равен рентабельности собственного капитала (РСК), то проект принимают к исполнению. Если наоборот  $E < РСК$ , то проект считается не выгодным.

### Методы дисконтирования

Среди методов дисконтирования выделяют:

- метод расчета чистого дисконтированного дохода;
- метод расчета индекса рентабельности инвестиций;
- метод расчета внутренней нормы доходности;
- метод расчета срока окупаемости инвестиций на основании дисконтированного денежного потока.

**Чистый дисконтированный доход (ЧДД)** – это показатель, оценивающий доходность проекта в абсолютной величине. Он рассчитывается путем вычитания из суммы продисконтированных доходов (то есть доходов, приведенных к настоящему моменту времени) суммы продисконтированных инвестиций (так же приведенных к настоящему моменту времени) (23). Таким образом, доход получают очищенным от суммы вложенных средств (инвестиций) и приведенным к настоящему моменту времени.

$$\text{ЧДД} = \sum_{i=0}^T \frac{C_i}{(1 + \text{СД})^i} - \sum_{i=0}^T \frac{I_i}{(1 + \text{СД})^i}, \quad (23)$$

где  $C_i$  - доход (приток)  $i$ -го года;

$I_i$  - инвестиции (оттоки)  $i$ -го года;

$i$  – год срока жизни инвестиционного проекта;

$T$  – срок жизни инвестиционного проекта;

$\text{СД}$  – ставка дисконта по инвестиционному проекту.

Операция дисконтирования позволяет учесть временную стоимость денег и привести денежный поток к единому моменту времени. В качестве ставки дисконта может выступать процентная ставка по депозитам в банке (в стабильной экономике), цена привлекаемого капитала (при инвестировании в собственное производство), минимальный желаемый уровень доходности по проекту с учетом уровня инфляции и степени риска.

В качестве цены привлекаемого капитала выступают затраты, связанные с привлечением определенного объема финансовых ресурсов, по отношению к стоимости этих ресурсов. То есть цена привлекаемого капитала измеряется в процентах.

Рассчитанный показатель чистого дисконтированного дохода сравнивают с нулем. Если чистый дисконтированный доход больше нуля, то проект считается прибыльным, если чистый дисконтированный доход равен нулю, то проект не прибылен, не убыточен, если чистый дисконтированный доход меньше нуля, то проект убыточен.

**Индекс рентабельности инвестиций (ИРИ)** – это относительный показатель доходности инвестиционного проекта. Он рассчитывается по формуле (24)



$$ИРИ = \sum_{i=0}^T \frac{C_i}{(1 + СД)^i} / \sum_{i=0}^T \frac{I_i}{(1 + СД)^i}. \quad (24)$$

Индекс рентабельности инвестиций сравнивается с единицей, если индекс рентабельности инвестиций больше единицы, то проект прибылен, если индекс рентабельности инвестиций равен единице, то проект ни прибылен, ни убыточен, если индекс рентабельности инвестиций меньше единицы, то проект убыточен.

**Внутренняя норма доходности (ВНД)** – это такая ставка дисконта, при которой чистый приведенный эффект по проекту равен нулю. Иными словами внутренняя норма доходности является решением уравнения (25)

$$\sum_{i=0}^T \frac{C_i}{(1 + СД)^i} - \sum_{i=0}^T \frac{I_i}{(1 + СД)^i} = 0, \quad (25)$$

где в качестве переменной величины выступает ставка дисконта.

Решение такого уравнения под силу только компьютерным программам. В частности в Excel, для расчета внутренней нормы доходности проекта используют функцию ВНДОХ(), которая дает окончательный результат.

Однако внутреннюю норму доходности можно исчислить методом последовательных итераций (или методом подбора данных). Для этого выбирают два значения ставки дисконта, таким образом, чтобы в интервале от СД1 до СД2, показатель чистого приведенного эффекта менял свое значение с (+) на (-). Далее применяют формулу (26)

$$ВНД = СД1 + \frac{ЧПЭ(СД1)}{ЧПЭ(СД1) - ЧПЭ(СД2)} \cdot (СД2 - СД1), \quad (26)$$

где  $СД1$ ,  $СД2$  – два значения ставки дисконта, в интервале между которыми чистый приведенный эффект меняет знак;

$ЧПЭ(СД1)$ ,  $ЧПЭ(СД2)$  – чистый приведенный эффект при ставке дисконта первой и при ставке дисконта второй.

Внутренняя норма доходности показывает максимально допустимый уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с данным проектом. Полученный показатель сравнивают с желаемым уровнем доходности и оценивают, исходя из этого целесообразность принятия проекта к реализации.

Если проект финансируется за счет заемных средств, то внутренняя норма доходности должна превышать ставку по кредитным ресурсам, иначе проект будет невыгоден.

**Срок окупаемости на основании дисконтированного денежного потока** – это период времени, в течение которого инвестиции окупят себя с учетом временной ценности денег.

Расчет срока окупаемости проводят на основании дисконтированного денежного потока, то есть денежного потока, каждый элемент которого приведен к настоящему моменту времени. При этом используют кумулятивный метод расчета.

### Методы оценки конкурирующих проектов

Для сравнения **конкурирующих проектов**, из которых необходимо отобрать лишь один используют сравнение показателей эффективности инвестиций по каждому проекту друг с другом. При этом предпочтение отдают проекту, у которого показатели выше.

Для выбора одного из проектов используют метод расчета точки Фишера. Точка Фишера – это такая ставка дисконта, при которой чистые дисконтированные доходы двух проектов равны. Для построения этой точки используют графический метод (рис. 2).

При этом строят графики зависимости чистого дисконтированного дохода от ставки дисконта по каждому проекту (линия А и линия Б), в точке их пересечения значение чистого дисконтированного дохода по двум проектам равны. Из этой точки опускаются на ось ставки дисконта, где и получают значение точки Фишера. В данном случае, проект А выгоднее проекта Б при ставке дисконта до 20 % (чистый дисконтированный доход проекта А больше, чем проекта Б), а при ставке дисконта более 20 % выгоднее становится проект Б (чистый дисконтированный доход проекта Б больше, чем проекта А).

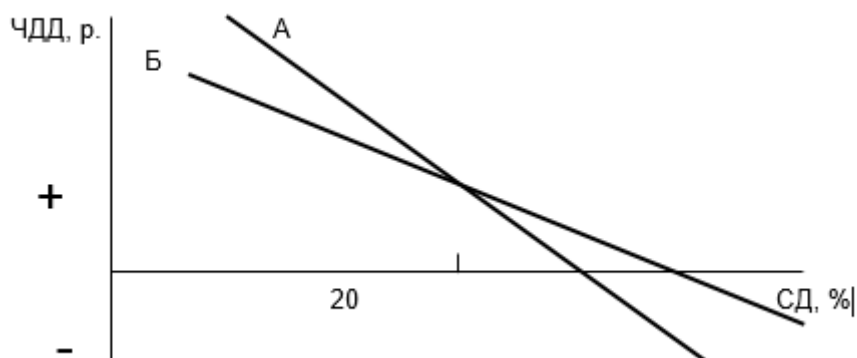


Рис. 2. Определение точки Фишера

Для сравнения проектов, которые не приносят дохода, но необходимы для организации (инвестиции в социально-культурные мероприятия, в инфраструктуру организации), существуют методы затратной эффективности, то есть проекты выбирают не по максимуму доходов, а по минимуму затрат.

Одним из методов затратной эффективности является расчет показателя **эквивалентных годовых расходов (ЭГР)** (27).

$$ЭГР = И / \sum_{i=1}^T \frac{1}{(1 + СД)^i}, \quad (27)$$

где  $И$  – инвестиции в течение всего срока жизни проекта;

$i$  – год срока жизни инвестиционного проекта;

$T$  – срок жизни инвестиционного проекта;

$СД$  – ставка дисконта.

Тот проект, по которому сумма эквивалентных годовых расходов будет меньше, считается более выгодным.

Кроме того, в практике используется показатель **затрат приведенных** ( $Z_{пр}$ ) расчет которого можно отнести к разряду простых методов. Этот показатель рассчитывается по формуле (28)

$$Z_{пр} = Z_i + K_i \cdot E_{норм}, \quad (28)$$

где  $Z_i$  - текущие затраты по проекту в среднем за один год;

$K_i$  - капитальные вложения по проекту (первоначальные инвестиции);

$E_{норм}$  - нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений.

Нормативный коэффициент устанавливается в зависимости от срока жизни инвестиционного проекта, от желаемого или нормативного срока окупаемости инвестиций, и показывает, сколько (в процентах) капитальных вложений должно окупаться за один год. Этот показатель должен быть взаимно обратным нормативному сроку окупаемости.

Тот проект, затраты приведенные по которому меньше и будет являться более выгодным.

### Учет фактора риска в инвестиционных расчетах

Для учета фактора риска по инвестиционному проекту используют **вероятностный подход** к оценке инвестиционного проекта. Этот метод заключается в прогнозировании трех вариантов реализации проекта:

- 1) оптимистический вариант;
- 2) вероятный вариант;
- 3) пессимистический вариант.

По каждому из вариантов формируют денежный поток, на основании которого рассчитывают чистый дисконтированный доход. Затем в качестве критерия для оценки проекта рассчитывают ожидаемый чистый дисконтированный доход (ОЧДД), используя следующую формулу (29)

$$ОЧДД = \sum_{i=1}^m ЧДД_i \cdot P_i, \quad (29)$$

где  $ЧДД_i$  - чистый дисконтированный доход по  $i$ -му варианту;

$P_i$  - вероятность наступления  $i$ -го варианта;

$m$  – количество вариантов.

Если ожидаемый чистый дисконтированный доход больше нуля, то инвестиционный проект с учетом риска неоднозначного развития событий прибылен, если равен нулю, то ни прибылен, ни убыточен, если меньше нуля – убыточен.

## ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

**Задача 1.** Организация получила кредит на один год в размере **НС** руб. с условием возврата в размере **БС** руб. Определить процентную и дисконтную ставки с точностью до десятых процента. Исходные данные приведены в табл.1.

Таблица 1

Исходные данные к задаче 1

| Показатель                  | Значение по вариантам |       |       |       |       |
|-----------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                             | 1                     | 2     | 3     | 4     | 5     |
| № варианта                  |                       |       |       |       |       |
| Сумма кредита (НС), руб.    | 50000                 | 48000 | 40000 | 25000 | 18000 |
| Сумма к возврату (БС), руб. | 68000                 | 52000 | 51000 | 29000 | 22000 |
| № варианта                  | 6                     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| Сумма кредита (НС), руб.    | 95000                 | 84000 | 75000 | 39000 | 62000 |
| Сумма к возврату (БС), руб. | 120000                | 98000 | 86000 | 45000 | 75000 |

### Задача 2.

а) Зная уровень процентной ставки (**ПС**, %) определить значение дисконтной ставки      б)  
Исходя из уровня дисконтной ставки (**ДС**, %) определить значение процентной ставки.

Исходные данные представлены в табл.2.

Таблица 2

Исходные данные к задаче 2

| Показатель                | Значение по вариантам |    |    |    |    |
|---------------------------|-----------------------|----|----|----|----|
|                           | 1                     | 2  | 3  | 4  | 5  |
| № варианта                |                       |    |    |    |    |
| Процентная ставка (ПС), % | 45                    | 23 | 15 | 8  | 19 |
| Дисконтная ставка (ДС), % | 27                    | 34 | 25 | 14 | 21 |
| № варианта                | 6                     | 7  | 8  | 9  | 10 |
| Процентная ставка (ПС), % | 34                    | 25 | 27 | 9  | 26 |
| Дисконтная ставка (ДС), % | 17                    | 15 | 23 | 12 | 20 |

**Задача 3.** Организации необходима сумма размером **БС** руб. к концу **n** года. Существует возможность получения дохода на вложенный капитал по одной их схем: а), б) или в). Сумма вложений составляет **НС** руб. под **ПС** % в год. Определить будет ли достигнута требуемая сумма к концу **n** года если:

- а) вклад сделан на условиях простых процентов;
  - б) вклад сделан на условиях сложных процентов;
  - в) вклад сделан на условиях сложных процентов с частотой капитализации **m** раз в год.
- Исходные данные приведены в табл.3.

Таблица 3

Исходные данные для задачи 3

| N варианта | Сумма вложений <b>НС</b> , руб. | Процентная ставка <b>ПС</b> , % | Период вложений <b>n</b> , лет | Частота капитализации <b>m</b> , раз | Требуемая сумма <b>БС</b> , руб. |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1          | 10000                           | 12                              | 5                              | 2                                    | 17700                            |
| 2          | 12000                           | 10                              | 2                              | 4                                    | 14500                            |
| 3          | 15000                           | 8                               | 4                              | 4                                    | 20500                            |

|    |       |    |    |    |       |
|----|-------|----|----|----|-------|
| 4  | 13000 | 11 | 5  | 3  | 22500 |
| 5  | 6000  | 20 | 5  | 4  | 15000 |
| 6  | 9000  | 15 | 3  | 2  | 14000 |
| 7  | 25000 | 13 | 4  | 2  | 40000 |
| 8  | 17000 | 12 | 10 | 12 | 60000 |
| 9  | 18000 | 15 | 10 | 4  | 75000 |
| 10 | 24000 | 11 | 8  | 2  | 50000 |

**Задача 4.** Размер инвестированного капитала через  $n$  лет составит  $БС$  руб. (табл.4). Зная, что доходность за этот период находилась на уровне  $ПС$  %, определить сумму инвестиций если:

- инвестиции сделаны на условиях простых процентов;
- инвестиции сделаны на условиях сложных процентов;
- инвестиции сделаны на условиях сложных процентов и частота капитализации равна  $m$  раз в год.

Таблица 4

Исходные данные для задачи 4

| № варианта | Конечная сумма вложений $БС$ , руб. | Процентная ставка $ПС$ , % | Период вложений $n$ , лет | Частота капитализации $m$ , раз |
|------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1          | 56500                               | 11                         | 8                         | 2                               |
| 2          | 40000                               | 15                         | 4                         | 3                               |
| 3          | 35000                               | 9                          | 5                         | 4                               |
| 4          | 50000                               | 13                         | 10                        | 2                               |
| 5          | 47000                               | 10                         | 7                         | 12                              |
| 6          | 65000                               | 16                         | 2                         | 6                               |
| 7          | 48900                               | 8                          | 9                         | 4                               |
| 8          | 34800                               | 14                         | 3                         | 3                               |
| 9          | 64800                               | 19                         | 6                         | 12                              |
| 10         | 94500                               | 17                         | 4                         | 6                               |

**Задача 5.** Организация может сдать в аренду имущество. Предлагается 2 схемы получения арендной платы:

- за каждый квартал в течении  $n$  лет по  $A_1$  тыс. руб. (табл.5);
- за каждый год в течении  $n$  лет по  $A_2$  тыс. руб. Банк предлагает по вкладам  $ПС$  % годовых. Оценить варианты по критерию:
  - будущей стоимости аннуитета;
  - текущей стоимости аннуитета.

Таблица 5

Исходные данные для задачи 5

| № варианта | Арендная плата 1 вариант $A_1$ , руб. | Арендная плата 2 вариант $A_2$ , руб. | Период вложений $n$ , лет | Процентная ставка $ПС$ , % |
|------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1          | 5000                                  | 22000                                 | 2                         | 20                         |
| 2          | 4000                                  | 17500                                 | 3                         | 18                         |
| 3          | 8000                                  | 34000                                 | 5                         | 9                          |
| 4          | 6500                                  | 27000                                 | 4                         | 10                         |
| 5          | 5000                                  | 21400                                 | 3                         | 16                         |

|    |      |       |   |    |
|----|------|-------|---|----|
| 6  | 3500 | 15000 | 6 | 12 |
| 7  | 2000 | 8000  | 4 | 18 |
| 8  | 3000 | 12000 | 7 | 15 |
| 9  | 4000 | 18000 | 4 | 15 |
| 10 | 7000 | 30000 | 5 | 9  |

**Задача 6.** Организация может получить ссуду на следующих условиях:

- 1) уплата процентов ежемесячно под **ПС1** % годовых;
- 2) уплата процентов ежеквартально под **ПС2** % годовых.

Выбрать лучший вариант по критерию эффективной годовой процентной ставки. Данные для расчета представлены в табл.6.

Таблица 6

Исходные данные для задачи 6

| № варианта | Процентная ставка <b>ПС1</b> , % | Процентная ставка <b>ПС2</b> , % |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1          | 35                               | 37                               |
| 2          | 18                               | 20                               |
| 3          | 16                               | 17                               |
| 4          | 18                               | 19                               |
| 5          | 23                               | 24                               |
| 6          | 9                                | 11                               |
| 7          | 49                               | 50                               |
| 8          | 24                               | 26                               |
| 9          | 17                               | 19                               |
| 10         | 12                               | 14                               |

**Задача 7.** Оценить привлекательность инвестиционного проекта, имеющего нижеприведенный денежный поток (табл.7), используя методы дисконтирования. Ставка дисконта – 10 %.

Таблица 7

Исходные данные для задачи 7

| Варианты | Денежный поток по годам инвестиционного проекта |         |        |        |        |        |        |
|----------|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 0   | 1       | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 1        | -50000  | 10000   | 20000  | 20000  | 20000  | 20000  | 10000  |
| 2        | -100000   | -100000 | 100000 | 100000 | 150000 | 150000 | 0      |
| 3        | -95000  | -30000  | 60000  | 70000  | 80000  | 90000  | 100000 |
| 4        | -120000   | 300000  | 250000 | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 5        | -60000  | 40000   | 50000  | 60000  | 80000  | 0      | 0      |
| 6        | -70000  | 14000   | 28000  | 28000  | 28000  | 28000  | 0      |
| 7        | -180000   | -180000 | 180000 | 180000 | 270000 | 270000 | 0      |
| 8        | -114000   | -36000  | 72000  | 84000  | 96000  | 108000 | 120000 |
| 9        | -84000  | 56000   | 70000  | 84000  | 112000 | 0      | 0      |
| 10       | -200000   | 150000  | 100000 | 100000 | 0      | 0      | 0      |

**Задача 8.** Оценить привлекательность инвестиционного проекта, целью которого является приобретение оборудования стоимостью – **S** рублей без налога на добавленную

стоимость (табл.8), сроком полезного использования 4 года. Годовая мощность оборудования –  $Q$  штук. Оборудование начинает эксплуатироваться в течение недели после его оплаты. Амортизация начисляется линейным способом. Прогнозируемый спрос в первый год эксплуатации –  $P$  штук, во второй год прогнозируется увеличение спроса на 20 %, в третий – на 40 % по отношению к первому, в четвертый год – уровень спроса на уровне первого года.

Себестоимость единицы изделия для первого года –  $SS$  рублей. Предполагаемый рост себестоимости ежегодно на 10 %. Цена с налогом на добавленную стоимость –  $Ц$  рублей.

Налог на прибыль – 24 %.

Уровень инфляции – 5 % в год, желаемый уровень доходности – 20 % в год.

Рентабельность собственного капитала – 20 %.

Ликвидационная стоимость оборудования по стоимости лома – 5 000 р.

Для оценки привлекательности инвестиционного проекта построить денежный поток по годам, который оценить простыми методами и методами дисконтирования.

Таблица 8

Исходные данные для задачи 8

| Варианты | Стоимость оборудования | Годовая мощность | Спрос | Себестоимость единицы | Цена единицы |
|----------|------------------------|------------------|-------|-----------------------|--------------|
|          | $S$                    | $Q$              | $P$   | $SS$                  | $Ц$          |
| 1        | 600000                 | 8000             | 6000  | 100                   | 151,2        |
| 2        | 750000                 | 1500             | 1400  | 500                   | 819          |
| 3        | 90000                  | 6100             | 6000  | 15                    | 27,7         |
| 4        | 200000                 | 2650             | 2000  | 34                    | 50,4         |
| 5        | 108000                 | 7320             | 7200  | 18                    | 33,24        |
| 6        | 900000                 | 12000            | 9000  | 150                   | 226,8        |
| 7        | 1125000                | 2250             | 2100  | 750                   | 1228,5       |
| 8        | 153000                 | 10370            | 10200 | 25                    | 47,8         |
| 9        | 240000                 | 3180             | 2400  | 40,8                  | 60,48        |
| 10       | 288000                 | 3816             | 2880  | 50                    | 75,6         |

**Задача 9.** Выбрать один из вариантов инвестиционного проекта, руководствуясь показателями методов дисконтирования. Для получения более точной информации рассчитать точку Фишера.

Исходные данные в таблице 9. Ставку дисконта принять на уровне 10 %.

**Задача 10.** Оценить целесообразность инвестирования средств в инвестиционный проект, если целью проекта является приобретение оборудования для производства продукции. Учесть степень риска вероятностным методом.

Объем требуемых инвестиций –  $I$  рублей. Годовой объем выпуска продукции –  $Q$  штук. Текущие переменные затраты на единицу изделия –  $SS$  рублей. Постоянные затраты предприятия с учетом амортизации –  $S$  рублей. Амортизация начисляется линейным способом.

1. Пессимистический прогноз – цена с учетом НДС –  $Ц1$  рублей. Вероятность – 0,2.

2. Вероятный прогноз – цена с учетом НДС –  $Ц2$  рублей. Вероятность – 0,7.

3. Оптимистический прогноз – цена с учетом НДС –  $Ц3$  рублей. Вероятность – 0,1.

Срок эксплуатации оборудования – 4 года.

Проценты по вкладам в банке – 20 % годовых.

Исходные данные в таблице 10.

**Задача 11.** Выбрать один из вариантов инвестиционного проекта, целью которого является строительство дороги на территории предприятия, используя метод затратной эффективности. Используйте данные таблицы 11.

Вариант А: первоначальные инвестиции – **И1** рублей; ежегодные текущие затраты по обслуживанию дороги - **З1** рублей. Срок эксплуатации – 7 лет.

Вариант Б: первоначальные инвестиции – **И2** рублей; ежегодные текущие затраты по обслуживанию дороги – **З2** рублей. Срок эксплуатации – 9 лет.

Ставку дисконта принять на уровне 10%.

Расчеты необходимо провести с использованием электронных таблиц Excel.

При оформлении задач необходимо отразить исходную информацию, формулы, используемые для расчетов, расчеты с пояснениями (какой метод используется, какие результаты получены, выгоден или не выгоден проект и почему).

При необходимости построить график также в Excel.

Работа должна быть распечатана и сшита.

Таблица 11

Исходные данные для задачи 11

| Варианты | Первоначальные инвестиции |           | Текущие затраты |           |
|----------|---------------------------|-----------|-----------------|-----------|
|          | Вариант А                 | Вариант Б | Вариант А       | Вариант Б |
| 1        | 12000                     | 24000     | 50              | 70        |
| 2        | 150000                    | 307000    | 150             | 200       |
| 3        | 200000                    | 500000    | 205             | 400       |
| 4        | 18000                     | 36000     | 75              | 105       |
| 5        | 225000                    | 460500    | 225             | 300       |
| 6        | 300000                    | 750000    | 310             | 600       |
| 7        | 27000                     | 54000     | 112,5           | 157,5     |
| 8        | 420000                    | 1050000   | 434             | 840       |