

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1сбсfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методы отбора инновационных проектов**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **27.04.05 Инноватика**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**

Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности   | 2 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции                      | 18        | 18    | часов   |
| 2 | Практические занятия        | 54        | 54    | часов   |
| 3 | Всего аудиторных занятий    | 72        | 72    | часов   |
| 4 | Самостоятельная работа      | 108       | 108   | часов   |
| 5 | Всего (без экзамена)        | 180       | 180   | часов   |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | 36        | 36    | часов   |
| 7 | Общая трудоемкость          | 216       | 216   | часов   |
|   |                             | 6.0       | 6.0   | З.Е.    |

Экзамен: 2 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

к.ф.-м.н., доцент каф. УИ \_\_\_\_\_ П. Н. Дробот

Заведующий обеспечивающей каф.  
УИ

\_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ \_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф.  
УИ

\_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Доцент кафедры управления инновациями (УИ)

\_\_\_\_\_ Е. П. Губин

Доцент кафедры управления инновациями (УИ)

\_\_\_\_\_ М. Е. Антипин

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

овладение обучающимися методами функционирования и отбора инновационно-инвестиционных проектов на современном этапе развития общества.

### 1.2. Задачи дисциплины

- ознакомить с методами отбора и экономического анализа инвестиционных проектов;
- показать сущность ранжирования и отбора инновационных и инвестиционных проектов;
- раскрыть методику учета факторов риска и инфляции;
- раскрыть понятийный аппарат оценки индивидуальной ставки дисконта и методику оценивания индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов
- 

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы отбора инновационных проектов» (Б1.В.ДВ.1.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Защита интеллектуальной собственности, Иностранный язык, Маркетинг инновационного продукта, Методология научного творчества, Основы патентоведения, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Управление инновационными проектами и процессами, Финансовый и инвестиционный анализ проекта.

Последующими дисциплинами являются: Коммерциализация результатов НИОКР и технологий, Научно-исследовательская работа (рассред.), Организация и планирование производства, Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта;
- ПК-10 способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** методы отбора и экономического анализа инновационных и инвестиционных проектов; сущность ранжирования и отбора инновационных и инвестиционных проектов; методику учета факторов риска и инфляции; методы оценки индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов
- **уметь** выделять методы отбора и экономического анализа инновационных и инвестиционных проектов; анализировать факторы риска и инфляции при оценке инновационных и инвестиционных проектов; применять методы оценки индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов
- **владеть** методикой оценки индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов; методикой выделения методов экономического анализа инновационных и инвестиционных проектов; методикой анализа факторов риска и инфляции при оценке инновационных и инвестиционных проектов; методикой выделения основных источников инвестирования в инновации; методикой ранжирования и отбора инновационных и инвестиционных проектов

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---------------------------|-------------|----------|
|---------------------------|-------------|----------|

|   |     |           |
|---|-----|-----------|
|   |     | 2 семестр |
| Аудиторные занятия (всего)                    | 72  | 72        |
| Лекции  | 18  | 18        |
| Практические занятия                          | 54  | 54        |
| Самостоятельная работа (всего)                | 108 | 108       |
| Проработка лекционного материала              | 54  | 54        |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 54  | 54        |
| Всего (без экзамена)                          | 180 | 180       |
| Подготовка и сдача экзамена                   | 36  | 36        |
| Общая трудоемкость, ч                         | 216 | 216       |
| Зачетные Единицы                              | 6.0 | 6.0       |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины   | Лек., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 2 семестр  |         |               |              |                            |                         |
| 1 Методы отбора и экономического анализа инновационных и инвестиционных проектов.            | 4       | 12            | 28           | 44                         | ПК-10, ПК-3             |
| 2 Механизм ранжирования и отбора инновационных и инвестиционных проектов                     | 6       | 14            | 26           | 46                         | ПК-10, ПК-3             |
| 3 Учет факторов риска и инфляции при оценке и отборе инновационных и инвестиционных проектов | 4       | 14            | 26           | 44                         | ПК-10, ПК-3             |
| 4 Методы оценки индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов   | 4       | 14            | 28           | 46                         | ПК-10, ПК-3             |
| Итого за семестр   | 18      | 54            | 108          | 180                        |                         |
| Итого  | 18      | 54            | 108          | 180                        |                         |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов  | Содержание разделов дисциплины (по лекциям)  | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|--|-----------------|-------------------------|
| 2 семестр  |  |                 |                         |
| 1 Методы отбора и экономического анализа инновационных и | Методы аналитической оценки инновационных и инвестиционных проектов на основе неформальных эвристических) методов с учетом комплексных показателей | 4               | ПК-10, ПК-3             |

|  |   |   |             |
|--|---|---|-------------|
| инвестиционных проектов.   | социальной эффективности и риска. Методы экспресс-анализа инвестиционных проектов. Непрерывная и дискретная модели распределения денежных потоков, оценка погрешности методов экспресс-анализа. Понятие денежного потока.   |   |             |
|  | Итого   | 4 |             |
| 2 Механизм ранжирования и отбора инновационных и инвестиционных проектов                     | Критерии, используемые в анализе инвестиционной деятельности, основанные на дисконтированных оценках "динамические" методы): чистая приведенная стоимость - NPV (Net Present Value); Индекс рентабельности инвестиций -PI (Profitability Index); Внутренняя норма прибыли -IRR (Internal Rate of Return); Модифицированная внутренняя норма прибыли-MIRR (Modified Internal Rate of Return); Дисконтированный срок окупаемости инвестиций -DPP (Discounted Payback Period). Критерии, основанные на учетных оценках ("статистические" методы): Срок окупаемости инвестиций - PP (Payback Period); Коэффициент эффективности инвестиций -ARR (Accounted Rate of Return). | 6 | ПК-10, ПК-3 |
|  | Итого   | 6 |             |
| 3 Учет факторов риска и инфляции при оценке и отборе инновационных и инвестиционных проектов | Характеристика финансового инвестиционного риска. Критерии принятия инвестиционных решений: ресурсные, научно-технические, технологические, производственные. Учет влияния инфляции при оценке эффективности капитальных вложений. Методика корректировки элементов денежного потока или коэффициента дисконтирования на индекс инфляции (i). Методика, предусматривающая корректировку всех факторов (в частности, объема выручки и переменных расходов), влияющих на денежные потоки проектов. Использование индексов, отличие динамики цен на продукцию предприятия и потребляемое им сырье от динамики инфляции.  | 4 | ПК-10, ПК-3 |
|  | Итого   | 4 |             |
| 4 Методы оценки индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов   | Оценка индивидуальной ставки дисконта в отечественных условиях. Метод учета прироста рыночной стоимости организации и сумм выплачиваемых дивидендов. Применение критерия чистой текущей стоимости (NPV) как оценочного критерия, отражающего реальный экономический эффект инвестиций в инновации. Расчет индивидуальной нормы прибыль-   | 4 | ПК-10, ПК-3 |

|                  |                   |    |  |
|------------------|-------------------|----|--|
|                  | ности инвестиций. |    |  |
|                  | Итого             | 4  |  |
| Итого за семестр |                   | 18 |  |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин  | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 1   | 2 | 3 | 4 |
| Предшествующие дисциплины   |   |   |   |   |
| 1 Защита интеллектуальной собственности   | +   | + | + | + |
| 2 Иностранный язык  | +   | + | + | + |
| 3 Маркетинг инновационного продукта   | +   | + | + | + |
| 4 Методология научного творчества   | +   | + | + | + |
| 5 Основы патентования   | +   | + | + | + |
| 6 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | +   | + | + | + |
| 7 Управление инновационными проектами и процессами                                    | +   | + | + | + |
| 8 Финансовый и инвестиционный анализ проекта  | +   | + | + | + |
| Последующие дисциплины  |   |   |   |   |
| 1 Коммерциализация результатов НИОКР и технологий                                     | +   | + | + | + |
| 2 Научно-исследовательская работа (распред.)  | +   | + | + | + |
| 3 Организация и планирование производства   | +   | + | + | + |
| 4 Преддипломная практика  | +   | + | + | + |

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий |            |           | Формы контроля   |
|-------------|--------------|------------|-----------|--|
|             | Лек.         | Прак. зан. | Сам. раб. |  |
| ПК-3        | +            | +          | +         | Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |
| ПК-10       | +            | +          | +         | Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов  | Наименование практических занятий (семинаров)   | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|---|-----------------|-------------------------|
| 2 семестр  |   |                 |                         |
| 1 Методы отбора и экономического анализа инновационных и инвестиционных проектов.            | Непрерывная и дискретная модели распределения денежных потоков, оценка погрешности методов экспресс-анализа. Понятие денежного потока. Построение имитационной модели денежных потоков.   | 12              | ПК-10, ПК-3             |
|  | Итого   | 12              |                         |
| 2 Механизм ранжирования и отбора инновационных и инвестиционных проектов                     | Основные специальные методы оценки эффективности вложений в инновации. Методы, представляющие собой модификацию традиционных схем расчетов – метод расчета суммарного значения NPV и метод бесконечного цепного повтора сравниваемых проектов   | 14              | ПК-10, ПК-3             |
|  | Итого   | 14              |                         |
| 3 Учет факторов риска и инфляции при оценке и отборе инновационных и инвестиционных проектов | Методика корректировки элементов денежного потока или коэффициента дисконтирования на индекс инфляции (i). Методика, предусматривающая корректировку всех факторов (в частности, объема выручки и переменных расходов), влияющих на денежные потоки проектов.                           | 14              | ПК-10, ПК-3             |
|  | Итого   | 14              |                         |
| 4 Методы оценки индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов   | Метод учета прироста рыночной стоимости организации и сумм выплачиваемых дивидендов. Применение критерия чистой текущей стоимости (NPV) как оценочного критерия, отражающего реальный экономический эффект инвестиций в инновации. Расчет индивидуальной нормы прибыльности инвестиций. | 14              | ПК-10, ПК-3             |
|  | Итого   | 14              |                         |
| Итого за семестр   |   | 54              |                         |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|-------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
|-------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|

| 2 семестр  |   |     |             |  |
|--|---|-----|-------------|--|
| 1 Методы отбора и экономического анализа инновационных и инвестиционных проектов.            | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 14  | ПК-10, ПК-3 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |
|  | Проработка лекционного материала              | 14  |             |  |
|  | Итого   | 28  |             |  |
| 2 Механизм ранжирования и отбора инновационных и инвестиционных проектов                     | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 12  | ПК-10, ПК-3 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |
|  | Проработка лекционного материала              | 14  |             |  |
|  | Итого   | 26  |             |  |
| 3 Учет факторов риска и инфляции при оценке и отборе инновационных и инвестиционных проектов | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 12  | ПК-10, ПК-3 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |
|  | Проработка лекционного материала              | 14  |             |  |
|  | Итого   | 26  |             |  |
| 4 Методы оценки индивидуальной ставки дисконта для инновационных и инвестиционных проектов   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 16  | ПК-10, ПК-3 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |
|  | Проработка лекционного материала              | 12  |             |  |
|  | Итого   | 28  |             |  |
| Итого за семестр   |   | 108 |             |  |
|  | Подготовка и сдача экзамена                   | 36  |             | Экзамен  |
| Итого  |   | 144 |             |  |

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|-------------------------------|--|---|---|------------------|
| 2 семестр                     |  |   |   |                  |
| Конспект самоподготовки       | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Контрольная работа            | 5  | 10  | 5   | 20               |
| Опрос на занятиях             | 5  | 10  | 5   | 20               |
| Тест                          | 5  | 5   | 5   | 15               |



|                          |    |    |    |     |
|--------------------------|----|----|----|-----|
| Итого максимум за период | 20 | 30 | 20 | 70  |
| Экзамен                  |    |    |    | 30  |
| Нарастающим итогом       | 20 | 50 | 70 | 100 |

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки                       | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 5      |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4      |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3      |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 2      |

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС)                         | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS)           |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено)                | 90 - 100   | A (отлично)             |
| 4 (хорошо) (зачтено)                 | 85 - 89  | B (очень хорошо)        |
|                                      | 75 - 84  | C (хорошо)              |
|                                      | 70 - 74  | D (удовлетворительно)   |
| 65 - 69                              |  |                         |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)      | 60 - 64  | E (посредственно)       |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов   | F (неудовлетворительно) |

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Рыбалова Е. А. - 2015. 206 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5032> (дата обращения: 25.06.2018).
2. Управление рисками проектов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Кулешова Е. В. - 2015. 188 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4956> (дата обращения: 25.06.2018).
3. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Цибульникова В. Ю. - 2015. 142 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5696> (дата обращения: 25.06.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ясельская А. И. - 2012. 160 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2295> (дата обращения: 25.06.2018).
2. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Инноватика" и специальности "Управление инновациями" / И. Л. Туккель [и др.]. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 237, [3] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
3. Управление инновационными проектами : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; ред. И. Л.

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Методы отбора инновационных проектов [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и к самостоятельной работе / П. Н. Дробот - 2018. 56 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8922> (дата обращения: 25.06.2018).

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

##### **Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

##### **Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### **Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. ЭБ «Гребенников» - электронная библиотека ИД «Гребенников». [grebennikon.ru](http://grebennikon.ru)

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Лаборатория управления проектами

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт.);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;

- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;
- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

#### Лаборатория ГПО

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 126 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Celeron;
- Компьютер WS3 (5 шт.);
- Компьютер WS2 (2 шт.);
- Доска маркерная;
- Проектор LG RD-JT50;
- Экран проекторный;
- Экран на штативе Draper Diplomat;
- Осциллограф GDS-820S;
- Паяльная станция Ersa Dig2000a Micro (2 шт.);
- Паяльная станция Ersa Dig2000A-Power;
- Колонки Genius;
- Веб-камера Logitech;
- Роутер ASUS;
- Проигрыватель DVD Yamaha S661;
- Учебно-методическая литература;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

#### **13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

- Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
  - OpenOffice;
  - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
  - 7-Zip;
  - Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

### **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

#### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

##### **14.1.1. Тестовые задания**

1. Инвестиции - это? [ 1) Покупка недвижимости и товаров длительного пользования ; 2) Операции, связанные с вложением денежных средств в реализацию проектов; которые будут обеспечивать получение выгод в течение периода, превышающего один год; 3) Покупка оборудования и машин со сроком службы до одного года; 4) Вложение капитала с целью последующего его увеличения ]

2. Сущностью инвестиций являются [ 1) Маркетинг рынка для определения производственной программы; 2) Выбор площадки и определение мощности предприятия; 3) Вложение капитала в модернизацию, расширение действующего производства или новое строительство; 4) Вложение инвестиций в расширение или новое строительство с целью получения прибыли и достижения социального эффекта;]

3. Основная цель инвестиционного проекта [1) Максимизация объема выпускаемой продукции; 2) Минимизация затрат на потребление ресурсов ; 3) Техническая эффективность проекта, обеспечивающая выход на рынок с качественной (конкурентоспособной) продукцией; 4) Максимизация прибыли ]

4. Экономическая оценка проекта [1) Возмещение вложенных средств за счет доходов от реализации товаров и услуг; 2) Получение прибыли, обеспечивающей рентабельность инвестиций не ниже желательного для фирмы уровня; 3) Окупаемость инвестиций в пределах срока, приемлемого для фирмы; 4) Окупаемость инвестиций в пределах ограниченного срока]

5. Показатели общественной эффективности учитывают [1) Эффективность проекта для каждого из участников-акционеров; 2) Эффективность проекта с точки зрения отдельной генерирующей проектной

организации; 3) Финансовую эффективность с учетом реализации проекта на предприятии региона или отрасли; 4) Затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за

рамки прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта, но отражающие интересы всего народного хозяйства ]

6. Показатели бюджетной эффективности отражают [1) Финансовую эффективность проекта с точки зрения отрасли с учетом влияния реализации проекта на функционирование отрасли в целом; 2) Влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы бюджетов всех уровней 3) Финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников; 4) Сопоставление денежных притоков и оттоков без учета схемы финансирования ]

7. Коммерческая эффективность это [1) Финансовое обоснование проекта, которое определяется соотношением затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности; 2) Поток реальных денег (Cash Flow); 3) Соотношение трех видов деятельности: инвестиционной, операционной и финансовой с положительным сальдо итога 4) Соотношение двух видов деятельности: инвестиционной и операционной]

8. Инвестиционные ресурсы – это: [1) направления вложения инвестиций; 2) аккумулированный с целью накопления доход; 3) неиспользованная прибыль; 4) финансовые инструменты]

9. Какой из перечисленных инвестиционных рисков не относится к рискам объектов инвестирования: [1) отраслевой риск; 2) инфляционный риск; 3) временной риск; 4) риск ликвидности]

10. Отбор объектов инвестирования по критерию доходности (эффективности) осуществляется на основании расчета: [1) рентабельности инвестиций; 2) суммарного чистого приведенного дохода инвестиционного портфеля; 3) внутренней нормы доходности; 4) внешней нормы доходности]

11. Какие инвестиционные проекты подлежат государственной экспертизе: [1) все инвестиционные проекты независимо от источников финансирования и форм собственности; 2) инвестиционные проекты, имеющие бюджетное финансирование; 3) инвестиционные проекты, заказчиками которых выступают государственные

организации; 4) инвестиционные проекты, имеющие частное финансирование]

12. Отбор инвестиционных объектов по критерию ликвидности осуществляется исходя из оценки: [1) времени трансформации инвестиций в денежные средства; 2) степени реализуемости инвестиций; 3) времени трансформации инвестиций в денежные средства и размера финансовых потерь инвестора, связанных с этой трансформацией; 4) степени нереализуемости инвестиций ]

13. Что является основным обеспечением предоставляемых финансовых ресурсов при венчурном финансировании: [1) инвестиционный проект; 2) залог имущества инициаторов проекта; 3) государственные гарантии; 4) доля в уставном капитале (пакет акций)]

14. Отличие проекта от операции состоит в том, что проекты: [1) имеют определенные цели; 2) выполняются людьми; 3) используют ограниченные ресурсы; 4) являются временным единичным предприятием]

15. Связь между неопределенностью и риском следующая [ 1) риск - это проявление неопределенности; 2) неопределенность - это проявление риска; 3) риск и неопределенность не связаны между собой ; 4) риск и неопределенность - это одно и то же ]

16. Два проекта называются альтернативными, если: [1) рентабельность одного снижается до нуля в случае принятия другого и наоборот; 2) если рентабельность каждого из них без принятия другого равна нулю; 3) если принятие или отказ от одного из них никак не отражается на рентабельности другого; 4) если рентабельность каждого из них без принятия другого не равна нулю ]

17. Два проекта называются условными, если: [1) рентабельность одного снижается до нуля в случае принятия

другого и наоборот; 2) если рентабельность каждого из них без принятия другого равна нулю; 3) если принятие или отказ от одного из них никак не отражается на рентабельности другого; 4) если рентабельность каждого из них без принятия другого не равна нулю]

18. Два проекта называются независимыми, если: [1) рентабельность одного снижается до нуля в случае принятия другого и наоборот; 2) если рентабельность каждого из них без принятия другого равна нулю; 3) если принятие или отказ от одного из них никак не отражается на рентабельности другого; 4) если рентабельность каждого из них без принятия другого не равна нулю]

19. Инициатором проекта может быть только: [1) заказчик проекта; 2) член команды управления проектом; 3) любой участник проекта; 4) инвестор проекта]

20. Укажите характерную особенность инвесторов, отличающую их от других субъектов ин-

вестиций: [1) отказ от немедленного потребления имеющихся средств в пользу удовлетворения собственных потребностей в будущем на новом, более высоком уровне; 2) отказ от немедленного потребления имеющихся средств на безвозмездной основе; 3) участие в уставном капитале хозяйствующего субъекта; 4) не участие в уставном капитале хозяйствующего субъекта ]

#### 14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Дать понятие инвестиций. Для каких целей инвестиции необходимы на макро- и микро- уровне?
2. Дать определение понятий инвестиции и инвестиционная деятельность согласно действующему законодательству.
3. Какими нормативными документами регламентируется инвестиционная деятельность в РФ?
4. Что понимают под предметом, объектом, субъектом инвестирования?
5. Дайте определение иностранной и прямой иностранной инвестиции.
6. Перечислите основные классификации инвестиций в реальном и финансовом секторах экономики.
7. Дайте понятие валовых и чистых инвестиций.
8. Что представляет собой воспроизводственная, отраслевая и технологическая структура капитальных вложений?
9. В каких целях государство осуществляет регулирование инвестиционной деятельности? Перечислите методы прямого и косвенного регулирования инвестиционной деятельности.
10. Охарактеризуйте нормативно-законодательную базу в сфере регулирования инвестиционной деятельности в Российской Федерации.
11. Каковы цели и задачи инвестиционного анализа?
12. Назовите приемы и методы инвестиционного анализа.
13. В чем особенности информационной базы инвестиционного анализа и каковы пути ее совершенствования?
14. Каково место инвестиционного анализа в системе комплексного экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов в рыночной экономике?
15. Какова последовательность проведения анализа инвестиционной деятельности, взаимосвязь основных его направлений?
16. Перечислите статические показатели эффективности инвестиций.
17. Перечислите динамические показатели эффективности инвестиций.
18. Охарактеризуйте показатель срок окупаемости. Его достоинства и недостатки.
19. К какой группе методов относится метод определения нормы прибыли на капитал?
20. В каких случаях применяется метод сравнительной эффективности приведенных затрат?
21. Опишите методику расчета чистого приведенного эффекта и критерии принятия решения о приемлемости ИП по нему.
22. Что отражает индекс рентабельности инвестиций?
23. Охарактеризуйте метод определения внутренней нормы прибыли.
24. Чем отличается дисконтированный срок окупаемости от простого срока окупаемости?
25. Какая взаимосвязь существует между показателями NPV, PI, IRR?
26. Какие способы могут использоваться для учета влияния инфляции при оценке эффективности инвестиционных проектов? Опишите особенности каждого из них.
27. Какие виды цен могут быть использованы при стоимостной оценке затрат и результатов ИП? Чем они отличаются друг от друга.
28. Дайте определение номинальной и реальной нормы прибыли. Какая взаимосвязь существует между ними?
29. Прогноз годового темпа и индекса инфляции. Прогноз инфляции по методу сложных процентов. Прогноз инфляции по методу цепных индексов. Учет инфляции при обосновании денежных потоков проекта
30. Какова информационная база анализа инфляции? Назовите источники информации, в которых публикуются официальные индексы цен и ставки инфляции, рассчитанные на основе экс-

партных оценок. Охарактеризуйте информационные возможности Интернет в оценке уровня инфляции.

31. В чем заключаются номинальный и реальный подходы в оценке конечных результатов финансово-инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов?

32. Какова взаимосвязь между номинальными, реальными процентными ставками и уровнем инфляции? Опишите взаимосвязь между этими показателями в формализованном виде.

33. Перечислите и раскройте основные показатели инновационного потенциала предприятия.

34. Раскройте отличия бизнес-плана от технико-экономического обоснования проекта.

#### **14.1.3. Темы опросов на занятиях**

Методы аналитической оценки инновационных и инвестиционных проектов на основе неформальных эвристических) методов с учетом комплексных показателей социальной эффективности и риска. Методы экспресс-анализа инвестиционных проектов. Непрерывная и дискретная модели распределения денежных потоков, оценка погрешности методов экспресс-анализа. Понятие денежного потока.

Критерии, используемые в анализе инвестиционной деятельности, основанные на дисконтированных оценках "динамические" методы): чистая приведенная стоимость - NPV (Net Present Value); Индекс рентабельности инвестиций -PI (Profitability Index); Внутренняя норма прибыли -IRR (Internal Rate of Return); Модифицированная внутренняя норма прибыли-MIRR (Modified Internal Rate of Return); Дисконтированный срок окупаемости инвестиций -DPP (Discounted Payback Period). Критерии, основанные на учетных оценках ("статистические" методы): Срок окупаемости инвестиций - PP (Payback Period); Коэффициент эффективности инвестиций -ARR (Accounted Rate of Return).

Характеристика финансового инвестиционного риска. Критерии принятия инвестиционных решений: ресурсные, научно-технические, технологические, производственные. Учет влияния инфляции при оценке эффективности капитальных вложений. Методика корректировки элементов денежного потока или коэффициента дисконтирования на индекс инфляции (i). Методика, предусматривающая корректировку всех факторов (в частности, объема выручки и переменных расходов), влияющих на денежные потоки проектов. Использование индексов, отличие динамики цен на продукцию предприятия и потребляемое им сырье от динамики инфляции.

Оценка индивидуальной ставки дисконта в отечественных условиях. Метод учета прироста рыночной стоимости организации и сумм выплачиваемых дивидендов. Применение критерия чистой текущей стоимости (NPV) как оценочного критерия, отражающего реальный экономический эффект инвестиций в инновации. Расчет индивидуальной нормы прибыльности инвестиций.

#### **14.1.4. Темы контрольных работ**

1) Критерии, используемые в анализе инвестиционной деятельности, основанные на дисконтированных оценках.

2) Методика корректировки элементов денежного потока на индекс инфляции. Методика, предусматривающая корректировку всех факторов, влияющих на денежные потоки проектов.

#### **14.1.5. Вопросы на самоподготовку**

1. Законодательство об инвестиционной деятельности в РФ. Понятие и классификация инвестиций, инвестиционной деятельности.

2. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Права и обязанности субъектов инвестиционной деятельности. Государственные гарантии.

3. Структура и содержание инвестиционного анализа. Цели и задачи инвестиционного анализа. Особенности перспективного и ретроспективного анализа инвестиций. Анализ проекта инвестиций и анализ предприятия, реализующего проект.

4. Определение инвестиционного цикла, структура и содержание основных этапов.

5. Понятие и классификация инвестиционных проектов. Альтернативные проекты.

6. Понятие ТЭО, структура и содержание основных разделов. Понятие бизнесплана, структура и содержание основных разделов.

7. Анализ рынка и разработка концепции маркетинга в инвестиционном проектировании.

8. Метод анализа безубыточности в инвестиционном проектировании. Понятие точки без-

убыточности, методы расчета. Аналитический и графический методы анализа безубыточности. Анализ безубыточности однопродуктового и многопродуктового проекта. Обоснование резерва безубыточности.

9. Оценка общих инвестиционных затрат. Анализ расходов на прирост оборотных средств.

10. Концепция денежных потоков. Понятие и структура денежных потоков проекта. Содержание денежных потоков по видам деятельности проекта.

11. Разработка плана денежных потоков проекта. Понятие коммерческой, бюджетной, общественной эффективности проекта.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся                         | Виды дополнительных оценочных материалов  | Формы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха                           | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы                        | Преимущественно письменная проверка   |
| С нарушениями зрения                          | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам   | Преимущественно устная проверка (индивидуально)                                       |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата   | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами   |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы         | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

#### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**



- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.