

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ресурсное обеспечение инновационной деятельности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 18 | 18 | часов |
| 2 | Практические занятия | 36 | 36 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 54 | 54 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 54 | 54 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 108 | 108 | часов |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| 7 | Общая трудоемкость | 144 | 144 | часов |
| | | 4.0 | 4.0 | З.Е. |

Экзамен: 5 семестр

Томск

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 Инноватика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ « ___ » _____ 20__ года, протокол № _____.

Разработчик:

доцент каф. Управления инноваци-
ями

_____ Е. П. Губин

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:

Старший преподаватель кафедры
управления инновациями (УИ)

_____ О. В. Килина

Доцент кафедры управления инно-
вациями (УИ)

_____ И. А. Лариошина

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование целостного представления об экономических механизмах и финансовом обеспечении инновационных процессов, приобретение навыков анализа и оценки, необходимых для принятия экономически обоснованных управленческих решений в сфере инноваций.

1.2. Задачи дисциплины

- овладение методическими основами и современным инструментарием финансирования инновационной деятельности как на базе финансового потенциала организации, так и на базе внешних источников;
- построения финансовых моделей инновационных процессов и проектов, оптимизации кредитной политики и политики управления собственным капиталом для финансирования инновационных проектов;
- овладение методологией расчета показателей общей и коммерческой эффективности инновационных проектов; разработки вариантов формирования инвестиционного капитала с учетом их преимуществ и недостатков;
- выработать практические умения и навыки по проведению и интерпретации результатов экономического обоснования и экспертизы инновационных проектов, оценке возможностей финансирования организацией инновационной деятельности,

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности» (Б1.В.02.02) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Теоретическая инноватика.

Последующими дисциплинами являются: Бизнес-планирование, Управление инновационными проектами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-7 способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** -базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности; -методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающих риск и инфляцию;
- **уметь** -анализировать инновационный климат фирмы; инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности; -оценивать структуру и стоимость капитала; прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов; -определять условия коммерциализации новшеств и ее формы; устанавливать в организации факторы и движущие силы инновационной деятельности; проводить экономический мониторинг реализации инноваций;
- **владеть** – методикой расчета показателей общей и коммерческой эффективности инновационных проектов, определения уровня устойчивости и чувствительности инновационных проектов; -разработкой вариантов формирования капитала с учетом их преимуществ и недостатков; -оценкой эффективности использования собственного и заемного капитала; -выбором форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

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

| | | |
|---|-----|-----------|
| | | 5 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 54 |
| Лекции | 18 | 18 |
| Практические занятия | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 54 |
| Проработка лекционного материала | 22 | 22 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 32 | 32 |
| Всего (без экзамена) | 108 | 108 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость, ч | 144 | 144 |
| Зачетные Единицы | 4.0 | 4.0 |

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 |
|---|---------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | | | |
| 1 Рынок инноваций | 2 | 4 | 4 | 10 | ПК-7 |
| 2 Бизнес-модель инновационного проекта как основа финансового планирования и прогнозирования инновационной деятельности | 2 | 10 | 8 | 20 | ПК-7 |
| 3 Факторы, критерии и методы определения коммерческой эффективности инновационных проектов | 6 | 10 | 12 | 28 | ПК-7 |
| 4 Экономическая экспертиза инновационных проектов и мониторинг реализации инноваций | 2 | 0 | 6 | 8 | ПК-7 |
| 5 Финансовая поддержка инновационной деятельности | 2 | 2 | 4 | 8 | ПК-7 |
| 6 Инвестиции в инновации и финансовая структура капитала организации | 2 | 4 | 10 | 16 | ПК-7 |
| 7 Составление финансового плана (финансовой модели) развития стартапа. | 2 | 6 | 10 | 18 | ПК-7 |
| Итого за семестр | 18 | 36 | 54 | 108 | |
| Итого | 18 | 36 | 54 | 108 | |

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 |
|---|--|-----------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | |
| 1 Рынок инноваций | Участники рынка новаций и их экономические отношения. Движущие силы конкуренции на рынке новаций. Коммерциализация новшеств. Конкурентоспособность авторов инновационных идей. Инвестиционная привлекательность инноваций, реализующих инновационные предложения. Инновации как способ обеспечения конкурентоспособности организаций в условиях рынка. Экономические критерии инновационной деятельности. | 2 | ПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Бизнес-модель инновационного проекта как основа финансового планирования и прогнозирования инновационной деятельности | Роль бизнес-моделирования в формировании инновационного бизнеса. Структура и содержание бизнес-модели инновационного предприятия. Формирование продуктово-маркетинговой политики как основы бизнес-модели. | 2 | ПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Факторы, критерии и методы определения коммерческой эффективности инновационных проектов | Эффективность как соотношение результатов и затрат. Абсолютная и относительная эффективность. Результаты и затраты в инновационной деятельности. Принципы оценки эффективности инноваций: соотнесенность, соизмеримость и сопоставимость результатов и затрат, учет фактора времени. Роль финансовых (денежных) потоков при определении экономической эффективности инновационных проектов. Фактор времени и его влияние на оценку эффективности инноваций. Приведенная стоимость. Дисконт и методы его оценки. Факторы, определяющие значение дисконта при обосновании экономической эффективности инновационного проекта. Учет рисков составляющей при оценке дисконта. Учет единовременных и текущих затрат при обосновании эффективности инновационного проекта. Смета затрат. Бюджет инновационного проекта. Формирование прогноза выручки в финансовой модели. Экономические критерии целесообразности и эффективности реализации инновационных проек- | 6 | ПК-7 |

| | | | |
|---|--|---|------|
| | <p>тов.Обоснование эффективности инновационных проектов на основе оценки чистого дисконтированного дохода (чистой текущей стоимости). Оценка срока окупаемости, индекса доходности и среднегодовой рентабельность инвестиций. Понятие внутренней нормы доходности и ее роли при принятии решения о реализации инновации. Точка безубыточности для продуктовых инноваций как один из экономических критериев эффективности. Особенности оценки экономической эффективности организационных-управленческих, маркетинговых инноваций.</p> | | |
| | Итого | 6 | |
| 4 Экономическая экспертиза инновационных проектов и мониторинг реализации инноваций | <p>Чувствительность и устойчивость инновационных проектов к условиям их реализации. Оценка экономической устойчивости. Уровень устойчивости и методический подход к его определению. Чувствительность и ее экспертиза. Методика моделирования чувствительности инновационных проектов к изменению факторов внутренней и внешней среды. Сущность экономического мониторинга реализации инноваций, его цели и формы. Показатели и исходные данные для осуществления мониторинга реализации инноваций Организация экономического мониторинга при реализации инновационного проекта.</p> | 2 | ПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Финансовая поддержка инновационной деятельности | <p>Условия обеспечения финансовой жизнеспособности инновационных проектов. Денежные потоки в процессе разработки и реализации инновационного проекта. Понятие и виды инвестиций, их использование для финансирования инновационной деятельности. Виды деятельности организации и финансовые критерии оценки: прибыльность, стабильность, ликвидность, эффективность использования капитала, рост, добавленная стоимость. Использование финансовых критериев при выборе инновационных проектов. Прединвестиционная подготовка инвестиционного проекта.</p> | 2 | ПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Инвестиции в инновации и финансовая структура капитала организации | <p>Источники инвестиций в инновации. Характеристика собственных и заемных средств организации: структура, оценка возможности использования на инновационные цели. Последствия образования</p> | 2 | ПК-7 |

| | | | |
|--|--|----|------|
| | капитала за счет различных источников: эмиссия акций, долгосрочные и краткосрочные займы и задолженности. Кредиты и их формы. Влияние соотношения между собственными и заемными средствами на результаты деятельности организации, проблема выбора. Стоимость заимствования и доходность инвестиций. Последствия привлечения заемного капитала для собственников фирмы. | | |
| | Итого | 2 | |
| 7 Составление финансового плана (финансовой модели) развития стартапа. | Основные разделы финансовой модели инновационной компании. Основные особенности и проблемы составления финансовой модели. Способы представления потока денежных средств в финансовой модели стартапа. Особенности применения инвестиционных показателей – NPV, IRR, PBP в оценке финансовой модели стартапа. Анализ чувствительности финансовой модели. Формирование прогноза выручки в финансовой модели. Особенности применения метода дисконтированных денежных потоков (DCF), метода «венчурного капитала», метода сравнительного анализа. | 2 | ПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 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 | 5 | 6 | 7 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | | | |
| 1 Теоретическая инноватика | + | | | | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | | | |
| 1 Бизнес-планирование | | + | + | + | | + | + |
| 2 Управление инновационными проектами | | + | + | + | + | + | + |

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

| Компетенци | Виды занятий | Формы контроля |
|------------|--------------|----------------|
|------------|--------------|----------------|

| | | | | |
|------|------|------------|-----------|---|
| и | Лек. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ПК-7 | + | + | + | Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Расчетная работа, 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 |
|---|--|-----------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | |
| 1 Рынок инноваций | Семинар. Тема: Коммерциализация новшеств | 4 | ПК-7 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Бизнес-модель инновационного проекта как основа финансового планирования и прогнозирования инновационной деятельности | Тема: Разработка и представление бизнес-модели коммерциализации инновационного проекта. | 10 | ПК-7 |
| | Итого | 10 | |
| 3 Факторы, критерии и методы определения коммерческой эффективности инновационных проектов | Тема: Формирование сметы затрат и бюджета инновационного проекта. Расчет показателей коммерческой эффективности инновационных проектов | 10 | ПК-7 |
| | Итого | 10 | |
| 5 Финансовая поддержка инновационной деятельности | Семинар. Тема: Условия обеспечения финансовой жизнеспособности инновационных проектов на различных стадиях жизненного цикла. | 2 | ПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Инвестиции в инновации и финансовая структура капитала организации | Тема: Выполнение сквозного расчетно-аналитического задания по формированию и оценке структуры капитала инновационного предприятия | 4 | ПК-7 |
| | Итого | 4 | |
| 7 Составление финансового плана (финансовой модели) развития стартапа. | Тема: Разработка и представление финансового плана инновационного проекта. | 6 | ПК-7 |
| | Итого | 6 | |

| | | | |
|------------------|--|----|--|
| Итого за семестр | | 36 | |
|------------------|--|----|--|

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 |
|---|---|-----------------|-------------------------|---|
| 5 семестр | | | | |
| 1 Рынок инноваций | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ПК-7 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 2 Бизнес-модель инновационного проекта как основа финансового планирования и прогнозирования инновационной деятельности | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 6 | ПК-7 | Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 8 | | |
| 3 Факторы, критерии и методы определения коммерческой эффективности инновационных проектов | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 10 | ПК-7 | Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 4 Экономическая экспертиза инновационных проектов и мониторинг реализации инноваций | Проработка лекционного материала | 6 | ПК-7 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 6 | | |
| 5 Финансовая поддержка инновационной деятельности | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ПК-7 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 6 Инвестиции в инновации и финансовая структура капитала организации | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 6 | ПК-7 | Опрос на занятиях, Расчетная работа, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 10 | | |

| | | | | |
|--|---|----|------|--|
| 7 Составление финансового плана (финансовой модели) развития стартапа. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 6 | ПК-7 | Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 10 | | |
| Итого за семестр | | 54 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 90 | | |

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 |
|----------------------------------|--|---|---|------------------|
| 5 семестр | | | | |
| Опрос на занятиях | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Отчет по индивидуальному заданию | 10 | 5 | 15 | 30 |
| Расчетная работа | | | 15 | 15 |
| Тест | 5 | 5 | | 10 |
| Итого максимум за период | 20 | 15 | 35 | 70 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Нарастающим итогом | 20 | 35 | 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) |
| | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Корпоративные финансы [Текст] : учебник для вузов / ред.: М. В. Романовский, А. И. Вострокнутова. - СПб. : ПИТЕР, 2013. - 589 с. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). (наличие в библиотеке ТУСУР - 25 экз.)

2. Касьяненко, Т. Г. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 559 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3089-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425890> (дата обращения: 26.12.2020). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/425890> (дата обращения: 11.01.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Цибульникова В. Ю. - 2015. 142 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5696> (дата обращения: 11.01.2021).

2. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Управление персоналом", "Менеджмент организации", "Экономика и управление на предприятиях машиностроения" / М. А. Афонасова ; Министерство образования Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТМЦДО, 2007. - 117 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Ресурсное обеспечение инновационной деятельности [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям / Е. П. Губин - 2018. 22 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8930> (дата обращения: 11.01.2021).

2. Ресурсное обеспечение инновационной деятельности [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению самостоятельной работы / Е. Губин - 2018. 13 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8781> (дата обращения: 11.01.2021).

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. Дополнительно к профессиональным базам данных рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>

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 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

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

Вопрос 1. Основной организационно-управленческой проблемой нововведений является:

- а) перевод новшества в нововведение (организационно-управленческую инновацию) обеспечивающее развитие бизнес-систем;
- б) проблемы их внедрения на разных стадиях развития организаций;
- в) проблемы их внедрения в силу имеющихся организационных патологий
- г) сопротивление персонала организации нововведениям.

Вопрос 2. Дисконтирования в инновационном проектировании применяется для: -

- а) определения периода окупаемости проекта
- б) затраты более поздних периодов приводят к текущему моменту
- в) при инфляции учитывается обесценивание денег
- г) учета нормативной доходности денег.

Вопрос 3. Какого нет способа финансирования НИОКР?

- а) лизинга
- б) государственного
- в) венчурного

г) программно-целевого

Вопрос 4 Венчурное финансирование это:

а) долгосрочное финансирование

б) краткосрочное финансирование

в) финансирование связанное с большим коммерческим риском

г) финансирование, связанное с маленьким риском

Вопрос 5. Спин-оф это:

а) дочерняя фирма реализующая инновационный проект

б) новаторские фирмы, работающие за счет программно-целевого финансирования

в) мелкие новаторские фирмы, где выполняется большой объем фундаментальных работ

Вопрос 6. Внутренние временно творческие коллективы создаются для:

а) что бы устранить финансовые препятствия в инновационной деятельности

б) осуществить коммерческую реализацию научно-технических достижений, полученных организацией в ходе выполнения инновационных мероприятий

в) ослабить административный пресс, сосредоточиться на комплексе работ по разработке и налаживанию производства новой продукции

Вопрос 7. Форма финансирования инноваций, требующая устойчивых позиции на рынке и опытное руководство:

а) кредитование

б) государственное финансирование

в) венчурный капитал

г) стратегические инвестиции

Вопрос 8. Способность и возможность видеть необходимость нововведений и изменений инновационного типа, проектировать нововведения и успешно реализовывать их в практике управления представляет собой:

а) инновационный потенциал

б) инновационная активность

в) потенциал управления

г) управление изменениями

Вопрос 9. Этап инновационной деятельности, предполагающий создание комплекта конструкторской документации, годной для серийного производства продукции:

а) НИР

б) ОКР

в) КПП

г) ТПП

Вопрос 10. Право на создание инновационного предприятия, предоставляемое на определенный период и зафиксированное в договоре:

а) кредитование

б) франчайзинг

в) финансовый лизинг

г) страхование венчурного предпринимательства

Вопрос 11. Форма малого инновационного предпринимательства предусматривающая создание предприятия для реализации инновационного проекта, связанного со значительным риском:

а) новые фирмы в рамках старых компаний

б) венчурные фирмы

в) фирмы- инкубаторы

г) фирмы- акселераторы

Вопрос 12. Этап инновационного процесса, финансируемый в основном из государственного бюджета на безвозвратной основе:

а) проведение поисковых НИР

б) проведение прикладных НИР

- в) выполнение ОКР и ПКР
- г) коммерциализация нововведения

Вопрос 13. Этап инновационного процесса, финансируемый в основном за счет собственных средств организаций:

- а) проведение поисковых НИР
- б) проведение прикладных НИР
- в) выполнение ОКР и ПКР
- г) коммерциализация нововведения

Вопрос 14. Инженерно-консультационные услуги по перестройке предпринимательской деятельности на основе производства и реализации инновации, – это:

- а) инжиниринг;
- б) реинжиниринг;
- в) технологический консалтинг
- г) операционный факторинг

Вопрос 15. Система взаимосвязанных целей и программ их достижения, представляющих собой комплекс мероприятий, соответствующим образом организованных, оформленных комплексом проектной документации, – это:

- а) инновационная деятельность;
- б) инновационный проект;
- в) инновационный процесс;
- г) инвестиционный меморандум

Вопрос 16. Минимальный временной интервал, за пределами которого интегральный финансовый эффект (поток) становится и в дальнейшем остается неотрицательным является:

- а) длительность оборота;
- б) жизненный цикл инновации;
- в) срок окупаемости.
- г) инновационный лаг

Вопрос 17. Сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному этапу планирования:

- а) чистый дисконтированный доход;
- б) внутренняя норма доходности
- в) индекс доходности.
- г) ликвидность денежного потока

Вопрос 18. Показатель коммерческой эффективности инновационного проекта, характеризующий отношение суммы приведенных эффектов от операционной деятельности к величине инвестиций это:

- а) коэффициент дисконтирования;
- б) индекс доходности (рентабельности) инвестиций;
- в) внутренняя норма доходности
- г) средневзвешенная ставка доходности

Вопрос 19. Максимально возможный выпуск продукции при наиболее полном и рациональном использовании основных производственных и оборотных фондов, а также финансовых ресурсов:

- а) предельная производительность труда;
- б) производственная мощность;
- в) производительность труда
- г) производственный потенциал.

Вопрос 20. Блок производственно-хозяйственной системы организации в состав которого входят операции, связанные с преобразованием ресурсов, в продукты и услуги на всех стадиях движения изделий:

- продуктовый блок

- а) функциональный блок
- б) ресурсный блок
- в) организационный блок

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Показатели коммерческой эффективности инвестиционного проекта.
2. Структура и содержание бизнес-модели инновационного проекта.
3. Структура и содержание финансовой модели инновационного проекта.
4. Виды инвестиций и возможности их использования для инновационной деятельности.
5. Факторы риска и неопределенности и методы их учета при финансировании инновационных проектов.
6. Инновационная деятельность как вид бизнеса.
7. Основные разделы финансовой модели инновационной компании.
8. Инновации как способ обеспечения конкурентоспособности
9. Особенности применения инвестиционных показателей –NPV, IRR, PBP в оценке финансовой модели стартапа.
10. Инновационный потенциал организации и его оценка.
11. Эмиссия ценных бумаг как средство привлечения инвестиций в инновации.
12. Структура и содержание бизнес-модели инновационного предприятия.
13. Венчурное финансирование и его формы.
14. Формирование продуктивно-маркетинговой политики как основы бизнес-модели.
15. Особенности государственного финансирования инновационной деятельности.
16. Роль финансовых (денежных) потоков при определении экономической эффективности инновационных проектов.
17. Анализ чувствительности финансовой модели.
18. Фактор времени и его влияние на оценку эффективности инноваций. Приведенная стоимость. Дисконт и методы его оценки.
19. Основные критерии отбора проектов инвесторами, бизнес-ангелами и венчурными фондами.
20. Формирование прогноза выручки в финансовой модели инновационного проекта.
21. Использование финансовых критериев при выборе инновационных проектов.

14.1.3. Темы докладов

1. Состав и структура документов инвестиционного предложения.
2. Структура финансового плана инновационного проекта.
3. Источники и формы финансирования инновационной деятельности предприятия.

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Темы опросов на занятиях соответствуют содержанию лекционного или практического занятия.

1. Оценка экономической эффективности инновационных проектов:
 - абсолютная и относительная эффективность;
 - результаты и затраты в инновационной деятельности;
 - принципы оценки эффективности инноваций;
 - показатели эффективности инновационных проектов.
 - фактор времени и его влияние на оценку эффективности инноваций: приведенная стоимость;
 - дисконт и методы его оценки
2. Чувствительность и устойчивость инновационных проектов к условиям их реализации.
3. Оценка экономической устойчивости. Уровень устойчивости и методический подход к его определению.
4. Методика моделирования чувствительности инновационных проектов к изменению факторов внутренней и внешней среды.
5. Экономические критерии целесообразности и эффективности реализации инновационных проектов.
6. Обоснование эффективности инновационных проектов на основе оценки чистого дисконтированного дохода (чистой текущей стоимости).

7. Оценка срока окупаемости, индекса доходности и среднегодовой рентабельность инвестиций.

8. Понятие внутренней нормы доходности и ее роли при принятии решения о реализации инновации.

9. Точка безубыточности для продуктовых инноваций как один из экономических критериев эффективности.

14.1.5. Темы индивидуальных заданий

1. Разработка и представление бизнес-модели коммерциализации инновационного проекта.
2. Формирование сметы затрат по разработке инновационного проекта.
3. Разработка бизнес-модели инновационного проекта

14.1.6. Темы расчетных работ

Тема: Оценка инвестиционных проектов по величине денежного потока

Задача 1. Предприятие имеет возможность инвестировать 150 тыс. руб. либо в проект А, либо в проект Б. Ставка дисконтирования составляет 11%. Прогноз недисконтированных денежных потоков от реализации проекта дал следующие результаты.

Проект А позволит вернуть 60% вложенных средств в первый год его реализации и 115 тыс. руб. на следующий год, после чего будет закрыт.

Проект Б генерирует денежные потоки в течение трех лет: в 1-й год – 55 тыс. руб., во 2-ой год – 85 тыс. руб., в 3-й год 90 тыс. руб.

Определите предпочтительный для предприятия проект.

Тема: Оценка срока окупаемости инвестиционного проекта.

Задача 2. Для проекта с начальными инвестициями в 250 млн. руб., в котором предполагаются равномерные ежегодные поступления в размере 90 млн. руб. Определить срок окупаемости проекта, если ставка дисконтирования равна 10%.

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.