**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и МД
_____Сенченко П.В.
«11» _____12_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# ОТБОР ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ: МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **11.04.01 Радиотехника**
Направленность (профиль) / специализация: **Радиотехнические системы**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**
Кафедра: **передовая инженерная школа (ПИШ)**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2025 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 1 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| Самостоятельная работа | 72 | 72 | часов |
| Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию) | 108 | 108 | часов |
| | 3 | 3 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестации | Семестр |
|---|---|
| Зачет с оценкой | 1 |

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР и МД
Дата подписания: 11.12.2024
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 82620

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Овладение инструментарием анализа и отбора проектов в целях формирования портфеля проектов предприятия, программ и стратегий развития.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Ознакомить с технологией проведения процедуры анализа и отбора инновационных проектов в целях оценки их потенциала коммерциализации.
2. Сформировать практические навыки применения инструментов технологического аудита в целях оценке их потенциала коммерциализации, проектной и фактической эффективности, формирования портфеля проектов развития организации.
3. Изучить подходы к оценке перспектив проектов и способов их развития.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Индекс дисциплины: Б1.В.1.01.ДВ.01.04.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Знает основные модели жизненного цикла проекта, его этапы и фазы, их характеристики и особенности | Знать этапы реализации инновационных проектов как объект анализа и оценки |
| | УК-2.2. Умеет разрабатывать и реализовывать этапы проекта в сфере профессиональной деятельности | Уметь выделять методы отбора и экономического анализа инновационных и инвестиционных проектов |
| | УК-2.3. Имеет навыки работы в области проектной деятельности и реализации проектов | Владеть навыками планирования структуры работ и ресурсов инновационных проектов |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |
| - | - | - |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| - | - | - |

## 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.
Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в

Согласована на портале № 82620

таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 1 семестр |
| **Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 36 | 36 |
| Лекционные занятия | 18 | 18 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| **Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 72 | 72 |
| Подготовка к зачету с оценкой | 24 | 24 |
| Выполнение практического задания | 24 | 24 |
| Подготовка к тестированию | 24 | 24 |
| **Общая трудоемкость (в часах)** | 108 | 108 |
| **Общая трудоемкость (в з.е.)** | 3 | 3 |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лек. зан., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | | |
| 1 Инновационный проект как объект анализа и оценки | 4 | 4 | 18 | 26 | УК-2 |
| 2 Методы проведения анализа и отбора инновационных проектов | 4 | 6 | 18 | 28 | УК-2 |
| 3 Инструментарий проведения анализа и оценки инновационных проектов | 6 | 4 | 18 | 28 | УК-2 |
| 4 Формирование портфеля инновационных проектов предприятия | 4 | 4 | 18 | 26 | УК-2 |
| Итого за семестр | 18 | 18 | 72 | 108 | |
| Итого | 18 | 18 | 72 | 108 | |

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | |

Согласована на портале № 82620

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Инновационный проект как объект анализа и оценки | Место и роль инновационных проектов в стратегическом планировании организации. Этапы реализации инновационных проектов как объект анализа и оценки.<br>Формирование ценностных характеристик продукта на различных этапах реализации проекта. | 4 | УК-2 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Методы проведения анализа и отбора инновационных проектов | Организационно-технологический аудит инновационного проекта. Факторы влияющие на принятие решений при отборе инновационных проектов на финансирование.<br>Внутренняя и внешняя экспертиза инновационных проектов.<br>Предварительная и детальная экспертиза потенциала коммерциализации инновационного проекта.<br>Формирование экспертных групп и отчета о проведении экспертизы. Рейтинговые и бальные оценки представления результатов экспертизы инновационного проекта. | 4 | УК-2 |
| | Итого | 4 | |
| 3 Инструментарий проведения анализа и оценки инновационных проектов | Отбор проектов по показателям проектной оценки эффективности: коммерческой, бюджетной, социальной.<br>Технологический маркетинг. Методики оценки потенциала коммерциализации инновационного проекта.<br>Методика "Фонда содействия инновациям" отбора инновационных проектов на предоставление грантов. | 6 | УК-2 |
| | Итого | 6 | |
| 4 Формирование портфеля инновационных проектов предприятия | Продуктово-маркетинговая политика инновационного предприятия.<br>Стратегия цикла СОНТ в формировании портфеля проектов. Критерии отбора проектов в портфель. Интегральная оценка эффективности, реализуемого портфеля проектов. | 4 | УК-2 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | |

Согласована на портале № 82620

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Инновационный проект как объект анализа и оценки | Объекты анализа инновационного проекта на различных этапах его анализа | 4 | УК-2 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Методы проведения анализа и отбора инновационных проектов | Методика количественной оценки потенциала коммерциализации инновационного проекта | 6 | УК-2 |
| | Итого | 6 | |
| 3 Инструментарий проведения анализа и оценки инновационных проектов | Метод экспертных оценок состояния разработки инновационного проекта | 4 | УК-2 |
| | Итого | 4 | |
| 4 Формирование портфеля инновационных проектов предприятия | Формирование портфеля инновационных проектов предприятия | 4 | УК-2 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | |
| 1 Инновационный проект как объект анализа и оценки | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-2 | Зачёт с оценкой |
| | Выполнение практического задания | 6 | УК-2 | Практическое задание |
| | Подготовка к тестированию | 6 | УК-2 | Тестирование |
| | Итого | 18 | | |
| 2 Методы проведения анализа и отбора инновационных проектов | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-2 | Зачёт с оценкой |
| | Выполнение практического задания | 6 | УК-2 | Практическое задание |
| | Подготовка к тестированию | 6 | УК-2 | Тестирование |
| | Итого | 18 | | |

Согласована на портале № 82620

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 Инструментарий проведения анализа и оценки инновационных проектов | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-2 | Зачёт с оценкой |
| | Выполнение практического задания | 6 | УК-2 | Практическое задание |
| | Подготовка к тестированию | 6 | УК-2 | Тестирование |
| | Итого | 18 | | |
| 4 Формирование портфеля инновационных проектов предприятия | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-2 | Зачёт с оценкой |
| | Выполнение практического задания | 6 | УК-2 | Практическое задание |
| | Подготовка к тестированию | 6 | УК-2 | Тестирование |
| | Итого | 18 | | |
| Итого за семестр | | 72 | | |
| Итого | | 72 | | |

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| | Лек. зан. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| УК-2 | + | + | + | Зачёт с оценкой, Практическое задание, Тестирование |

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля | 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 |
|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | |
| Зачёт с оценкой | 5 | 10 | 15 | 30 |
| Практическое задание | 10 | 15 | 20 | 45 |
| Тестирование | 5 | 10 | 10 | 25 |
| Итого максимум за период | 20 | 35 | 45 | 100 |
| Нарастающим итогом | 20 | 55 | 100 | 100 |

### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля | Оценка |
|---|---|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 5 |

Согласована на портале № 82620

| | |
|---|---|
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 2 |

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

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка | 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) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 – 69 | |
| | 60 – 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 298 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/442024.

2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/511434.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Инновационная политика : учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.] ; под редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 229 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/536010.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методы отбора инновационных проектов: Методические указания к практическим работам / Е. П. Губин, Т. А. Байгулова - 2022. 16 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9730.

2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/511434.

#### 7.3.2. 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.

Согласована на портале № 82620

**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.

### 7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 8.1. 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 достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

### 8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лекторий: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, 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. 47, 229/1 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- Панель интерактивная Lumien со встраиваемым ПК
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.
Программное обеспечение:
- Microsoft Windows 10 Pro;
- PTC Mathcad 14;
- Smath Studio Desktop 0.98;

Лекторий: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, 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. 47, 229/2 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- Панель интерактивная.
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

### 8.3. 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, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;

Согласована на портале № 82620

- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

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

### 8.4. 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 зрения** 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.

## 9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|---|---|---|---|
| 1 Инновационный проект как объект анализа и оценки | УК-2 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Методы проведения анализа и отбора инновационных проектов | УК-2 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

Согласована на портале № 82620

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 Инструментарий проведения анализа и оценки инновационных проектов | УК-2 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 4 Формирование портфеля инновационных проектов предприятия | УК-2 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|---|---|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|---|---|

Согласована на портале № 82620

| | |
|---|---|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Комплексная технология реализации инноваций, охватывающая все этапы инновационного цикла – это:
   а) инновационный консалтинг;
   б) инновационный инжиниринг;
   в) инновационный бенчмаркинг;
   г) инновационный маркетинг.
2. Метод экспертных оценок состояния разработки инновационного проекта основана на оценке:
   а) технико-технологической готовности НТР (проекта);
   б) уровне позиционирования НТР (проекта) в рыночной среде;
   в) оценке потенциала коммерциализации НТР;
   г) финансово-экономических параметров, характеристик проекта.
3. Формирования графика потребности финансовых ресурсов для реализации инновационного проекта оформляются в разделе бизнес-плана:
   а) план производства;
   б) инвестиционный план;
   в) финансовый план;
   г) инновационный план.
4. Какие параметры не свойственны признакам «товарный технологический пакет»?
   а) технические показатели;
   б) потребительские свойства;
   в) дизайн;
   г) страховой полис.
5. Основная суть проектного консалтинга - ответ на вопрос:
   а) где корень проблемы?
   б) как решить проблему?
   в) как сформировать проект?
   г) каких целей достигаем?
6. Экономические причины сопротивления нововведениям:
   а) дешевизна рабочей силы;
   б) отсутствие связи доходов с качеством труда персонала;

Согласована на портале № 82620

в)экономические риски внедрения инвестиционно-ёмких нововведений;
г) заинтересованность отдельных лиц предприятия сохранить существующее состояние дел.

7. Организационно-технологический аудит инновационного проекта ориентирован на:
а) предварительную оценку технических и рыночных перспектив инновационной технологии, НТР;
б) технико-технологическая оценка конечного продукта;
в) определение наукоёмкой продукции или услуг как рыночного товара;
г) влияние внутренней информационной среды на производство и продвижение продукции.
8. Какой этап инновационного процесса характеризуют следующие результаты: "Создание опытных образцов новой продукции, корректировка и передача отработанной технической документации"?
а) прикладные исследования;
б) производственные испытания;
в) фундаментальные исследования;
г) опытно-конструкторские разработки.
9. Процесс, когда новшество выступает как предмет купли продажи называется:
а) трансферт технологии (новшества);
б) продвижения товара (новшества) на рынок;
в) коммерциализацией;
г) рыночное позиционирование.
10. Не является способом коммерциализации НТР и инновационных проектов:
а) приобретение патентов, лицензий, “know-how’;
б) оценка интеллектуальной собственности;
в) заказные НИОКР;
г) передача интеллектуальной собственности в уставный капитал (фонд) предприятия

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Инновационный процесс и его характеристика.
2. Продвижение НТР и инновационных проектов на рынок.
3. Инновационная сфера и ее влияние на инновационный процесс.
4. Участники процесса технологического аудита инновационного проекта и формы их взаимодействия в процессе аудита.
5. Обоснование стратегии формирования портфеля инновационных проектов предприятия.
6. Оценка потенциала коммерциализации НТР и инновационных проектов.
7. Этапы процесса коммерциализации НТР и инновационных проектов.
8. Потенциал коммерциализации инновационного проекта.
9. Способы коммерциализации НТР и инновационных проектов.
10. Этапы разработки и реализации инновационных проектов.

### 9.1.3. Темы практических заданий

1. Объекты анализа инновационного проекта на различных этапах его анализа.
2. Методика количественной оценки потенциала коммерциализации инновационного проекта.
3. Метод экспертных оценок состояния разработки инновационного проекта.
4. Формирование портфеля инновационных проектов предприятия.
5. Отбор проектов по показателям проектной оценки эффективности: коммерческой, бюджетной, социальной.

## 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает

Согласована на портале № 82620

работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

Для успешного изучения дисциплины "Отбор инновационных проектов: методология и практика" самостоятельная работа является важным компонентом обучения, способствующим углублению знаний и развитию практических навыков.

Цели самостоятельной работы:

1.  Углубление знаний о теоретических основах создания инновационных проектов.

2.  Развитие навыков анализа и применения норм права в области инноваций.

3.  Формирование критического мышления и способности к самостоятельному поиску информации.

4.  Подготовка к практическим занятиям и аттестации.

Виды самостоятельной работы студентов:

1.  Проработка лекционного материала - это важный этап в обучении, который помогает усвоить и закрепить знания. Ниже приведены рекомендации по эффективной работе с лекциями.

•  До лекции: предварительное ознакомление с темой лекции, составление вопросов по теме (это поможет сосредоточиться на важных моментах во время лекции).

•  После лекции: в течение 24 часов после лекции пересмотрите свои записи и дополните их, чтобы закрепить материал, систематизируйте информацию (выделите основные темы, подтемы и ключевые моменты, используйте цветовые маркеры или выделения для акцентирования важного).

2.  Подготовка к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям необходимо повторить пройденный материал, выполнить задание, выданное преподавателем, используя материалы лекций и учебно-методического пособия, ознакомиться с темой следующего занятия.

3.  Самостоятельное изучение дополнительной литературы.

4.  Подготовка к аттестации (зачет с оценкой). Для подготовки к аттестации используйте вопросы, размещенные в разделе "Типовые оценочные материалы" данной программы, а также вопросы для самоконтроля и тестовые задания.

### 9.3. 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 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|

Согласована на портале № 82620

| | | |
|---|---|---|
| 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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 9.4. 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.

Согласована на портале № 82620

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ
протокол № 10 от « 7 » 12 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|---|---|---|
| Заведующий выпускающей каф. ПИШ | А.С. Перин | Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe |
| Заведующий обеспечивающей каф. ПИШ | А.С. Перин | Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe |
| Начальник учебного управления | И.А. Лариошина | Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73 |

**ЭКСПЕРТЫ:**

| | | |
|---|---|---|
| Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | А.С. Перин | Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe |
| Заместитель директора по образованию, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | Ю.В. Шульгина | Согласовано, ea49db22-c3de-481e-88a5-479145e4aa44 |

**РАЗРАБОТАНО:**

| | | |
|---|---|---|
| Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | В.Ю. Цибульникова | Разработано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c |

Согласована на портале № 82620