

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-ae0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление инновационными проектами

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**

Направленность (профиль): **Конструирование и технология нанoeлектронных средств**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **КУДР, Кафедра конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры**

Курс: **2**

Семестр: **3**

Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 3 семестр | Всего | Единицы |
|---|---------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 18 | 18 | часов |
| 2 | Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 36 | 36 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 36 | 36 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 72 | 72 | часов |
| 6 | Общая трудоемкость | 72 | 72 | часов |
| | | 2.0 | 2.0 | З.Е |

Зачет: 3 семестр

Томск 2016

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, утвержденного 2015-11-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

профессор каф. Экономики _____ Нужина И. П.

Заведующий обеспечивающей каф.
экономики

_____ Рыжкова М. В.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РКФ _____ Озеркин Д. В.

Заведующий выпускающей каф.
КУДР

_____ Лоцилов А. Г.

Эксперты:

доцент каф. Экономики _____ Земцова Л. В.

профессор каф. КУДР

_____ Еханин С. Г.

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель преподавания дисциплины – сформировать у магистров представление о современной методологии управления проектами, изучить процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта, особенности управления инновационными проектами

1.2. Задачи дисциплины

- Задачи изучения дисциплины:
- – усвоение категорий управления инновационными проектами;
- – изучение содержания процессов, методов и инструментов управления проектами;
- – изучение методов и моделей структуризации проектов;
- – изучение методики проектного анализа и экономической оценки инвестиционных проектов;
- – изучение особенностей реализации и экономической оценки инновационных проектов;
- – изучение методики оценки коммерческой эффективности и финансовой реализуемости инвестиционного проекта;
- – изучение основных программных комплексов, используемых в управлении инновационными проектами.
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление инновационными проектами» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: .

Последующими дисциплинами являются: Выпускная квалификационная работа, Экономика и организация производства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-7 способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** Содержание основных категорий управления проектами. Место и значение инноваций в рыночной экономике. Содержание инновационных проектов/венчурных проектов. Современную методологию управления проектами. Процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта. Организационные структуры управления инновационными проектами. Современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами. Тенденции развития управления проектами

– **уметь** Определять цели, предметную область и структуры проекта. Выполнять проектный анализ. Выделять бизнес-процессы в реализации инновационных проектов. Выявлять и анализировать риски инвестиционных проектов. Использовать программные средства для решения основных задач управления проектами. Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам управления проектами. Выполнять расчеты по технико-экономическому обоснованию проектных расчетов. Выполнять расчеты по оценке эффективности инновационных проектов. Готовить аналитические материалы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности.

– **владеть** Методикой структуризации проекта. Специальной терминологией, навыками освоения новых знаний, методами решения экономических задач. Методикой расчета основных показателей эффективности инвестиционных проектов, инновационных проектов Методикой анализа затрат и результатов реализации инвестиционных проектов, составления бюджета проекта. Методикой проектного анализа. Методикой анализа риска инновационных проектов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 3 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | 36 |
| Лекции | 18 | 18 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | 36 |
| Подготовка к контрольным работам | 8 | 8 |
| Выполнение домашних заданий | 2 | 2 |
| Проработка лекционного материала | 8 | 8 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 18 | 18 |
| Всего (без экзамена) | 72 | 72 |
| Общая трудоемкость час | 72 | 72 |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 2.0 | 2.0 |

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 | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|--------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1 | Введение в управление проектами | 2 | 2 | 4 | 8 | ОПК-7 |
| 2 | Жизненный цикл инвестиционного проекта | 2 | 2 | 4 | 8 | ОПК-7 |
| 3 | Организационные структуры управления | 2 | 2 | 4 | 8 | ОПК-7 |
| 4 | Методология управления проектами | 2 | 2 | 4 | 8 | ОПК-7 |
| 5 | Команда проекта | 2 | 0 | 2 | 4 | ОПК-7 |
| 6 | Проектный анализ и оценка эффективности инвестиционных проектов | 4 | 4 | 6 | 14 | ОПК-7 |
| 7 | Инновационное предпринимательство | 2 | 2 | 4 | 8 | ОПК-7 |
| 8 | Управление рисками при выполнении инновационных проектов | 2 | 4 | 8 | 14 | ОПК-7 |
| | Итого | 18 | 18 | 36 | 72 | |

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 |
|--|--|-----------------|-------------------------|
| 3 семестр | | | |
| 1 Введение в управление проектами | Понятие «проект» и «инвестиционный проект». Классификация инвестиционных проектов. Особенности инвестиционно-строительных проектов. Инновационный проект. Управление проектами. Участники проекта. Взаимосвязь стратегического и проектного управления на предприятии. Значение инноваций в рыночной экономике. Развитие венчурной индустрии в России. | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Жизненный цикл инвестиционного проекта | Понятие жизненного цикла инвестиционного проекта и продукта. Содержание стадий ЖЦИП. Взаимосвязь жизненных циклов проекта, продукта и организации. Окружение проекта. Презентация материала. | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Организационные структуры управления | Организационные структуры управления инновационными процессами и проектами. Организации, занимающиеся инновационной деятельностью. | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Методология управления проектами | Базовые и интегрирующие функции управления проектами. Разработка концепции инновационного проекта. Планирование проекта. Реализация проекта. Завершение проекта. Процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Команда проекта | Типы управленческих команд. Формирование синергетического эффекта в команде. Лидерство в команде проекта. Подбор членов | 2 | ОПК-7 |

| | | | |
|---|---|----|-------|
| | команды, распределение ролей, функциональные обязанности. Развитие командного взаимодействия. | | |
| | Итого | 2 | |
| 6 Проектный анализ и оценка эффективности инвестиционных проектов | Анализ инвестиционных возможностей реализации проекта. Затраты и результаты проекта. Экспертная оценка вариантов инвестиционных решений. Методы и показатели оценки эффективности инвестиционного проекта. Дисконтирование и компаундинг. Коммерческая эффективность. Оценка финансовой реализуемости проекта. Финансирование проектов. Источники и организационные формы финансирования проектов. Проектное финансирование | 4 | ОПК-7 |
| | Итого | 4 | |
| 7 Инновационное предпринимательство | Понятие инновационного предпринимательства. Создание малого инновационного предприятия. Техничко-экономическое обоснование инновационного проекта. Методика бизнес-планирования реализации инновационного проекта. | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 8 Управление рисками при выполнении инновационных проектов | Классификация проектных рисков. Компоненты управления рисками. Методы анализа рисков. Мониторинг и контроль рисков. | 2 | ОПК-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 представ-лены 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 | 8 |
| Последующие дисциплины | | | | | | | | | |
| 1 | Выпускная квалификационная работа | | + | + | + | + | + | | + |
| 2 | Экономика и организация производства | + | | + | | + | | + | + |

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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

| Компетенции | Виды занятий | | | Формы контроля |
|-------------|--------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| ОПК-7 | + | + | + | Контрольная работа, Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест |

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

| Названия разделов | Содержание практических занятий | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|---|-----------------|-------------------------|
| 3 семестр | | | |
| 1 Введение в управление проектами | Проверка остаточных знаний по экономике. Основные положения кодекса знаний «Project Management» (США, 1987 г.). | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Жизненный цикл инвестиционного проекта | Экологический жизненный цикл строительной продукции. Эколого-экономический мониторинг инвестиционного проектирования. | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Организационные структуры управления | Методы и модели структуризации проекта. Интерактив: решение ситуационных задач, разработка моделей. | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Методология управления проектами | Цели и стратегия проекта. Понятие и определение цели и стратегии про- | 2 | ОПК-7 |

| | | | |
|---|--|----|-------|
| | екта. Взаимосвязь целей и задач проекта. Определение и оценка целей и стратегий проекта. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта. | | |
| | Итого | 2 | |
| 6 Проектный анализ и оценка эффективности инвестиционных проектов | Оценка результатов реализации различных типов инвестиционных проектов. Текущая и будущая стоимость. Норма дисконта и коэффициент дисконтирования. Горизонт расчета. Решение задач. | 2 | ОПК-7 |
| | Решение задач: Расчет ЧДД, ИД, ВНД, Ток. Оценка коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта. Интерактив: решение ситуационных задач. | 2 | |
| | Итого | 4 | |
| 7 Инновационное предпринимательство | Решение задач: бюджетная эффективность проекта. Информационные технологии в УП. Назначение информационных технологий в управлении проектами. | 2 | ОПК-7 |
| | Итого | 2 | |
| 8 Управление рисками при выполнении инновационных проектов | Программные средства для управления проектами. Использование программы Project Expert для планирования и оценки инвестиционного проекта. | 2 | ОПК-7 |
| | Интерактив: итоговое тестирование. Представление и обсуждение презентаций. | 2 | |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

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 |
|-----------------------------------|---|----------------|-------------------------|--|
| 3 семестр | | | | |
| 1 Введение в управление проектами | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-7 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях |
| | Проработка лекционного | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|-------|--|
| | материала | | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 2 Жизненный цикл инвестиционного проекта | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-7 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 3 Организационные структуры управления | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-7 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 4 Методология управления проектами | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-7 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 5 Команда проекта | Проработка лекционного материала | 1 | ОПК-7 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 2 | | |
| 6 Проектный анализ и оценка эффективности инвестиционных проектов | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-7 | Выступление (доклад) на занятии, Контрольная работа, Опрос на занятиях |
| | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | | |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 6 | | |
| 7 Инновационное | Подготовка к | 2 | ОПК-7 | Контрольная работа, |

| | | | | |
|--|---|----|-------|--|
| предпринимательство | практическим занятиям, семинарам | | | Опрос на занятиях |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 4 | | |
| 8 Управление рисками при выполнении инновационных проектов | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-7 | Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест |
| | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | | |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Выполнение домашних заданий | 2 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 1 | | |
| | Итого | 8 | | |
| Итого за семестр | | 36 | | |
| Итого | | 36 | | |

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

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 |
|---------------------------------|--|---|---|------------------|
| 3 семестр | | | | |
| Выступление (доклад) на занятии | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Домашнее задание | | | 12 | 12 |
| Конспект самоподготовки | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Контрольная работа | 8 | 8 | 8 | 24 |
| Опрос на занятиях | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Тест | | | 10 | 10 |
| Итого максимум за период | 26 | 26 | 48 | 100 |
| Нарастающим итогом | 26 | 52 | 100 | 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 | E (посредственно) | |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | | 60 - 64 |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Управление инновационными проектами : учебное пособие / Н. Ю. Изоткина ; ред. Ю. М. Осипов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2007. - 128 с. : ил., табл. - (Приоритетные национальные проекты. Образование). - Библиогр.: с. 121-122. - ISBN 978-5-86889-405-3 (наличие в библиотеке ТУСУР - 80 экз.)

2. Управление инновационными проектами : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Кульгин ; ред. И. Л. Туккель. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 396, [8] с. : ил., табл. - (Учебная литература для вузов). - Библиогр.: с. 389-392. - Предм. указ.: с.393-396 . - ISBN 978-5-9775-0511-6 (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)

3. Управление проектами : учебное пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Институт экономики и финансов "Синергия". - М. : Инфра-М, 2007. - 207[1] с. : ил., табл. - (Серия учебников для программы MBA). - Библиогр.: с. 197. - ISBN 5-16-002337-2 (наличие в библиотеке ТУСУР - 13 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Математические основы управления проектами : учебное пособие для вузов / С. А. Баркалов [и др.] ; ред. В. Н. Бурков. - М. : Высшая школа, 2005. - 421[3] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 418. - ISBN 5-06-004133-6 : (наличие в библиотеке ТУСУР - 62 экз.)

2. Управление проектами для профессионалов: Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена : Пер. с англ. / М. В. Ньюэлл ; пер. : А. К. Казаков. - 3-е изд. - М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. - 416 с. : ил., табл. - Загл. обл. и на корешке : Управление проектами: Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена(PMP). - Библиогр.: с. 399-400. -

Предм. указ.: с. 400-409. - ISBN 5-9579-0100-8 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. Практика управления проектами / К. С. Ахметов. - М. : Русская редакция, 2004. - 257[5] с. : ил. - ISBN 5-7502-0168-6 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4. Управление проектами : Учебное пособие для вузов / М. В. Романова. - М. : ФОРУМ, 2007 ; М. : Инфра-М, 2007. - 253[2] с. : ил., табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 248-250. - ISBN 978-5-8199-0308-7. - ISBN 978-5-16-002920-7 (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)

5. Управление проектами : Учебное пособие по дисциплине "Управление проектами" для студентов экономических специальностей / А. И. Ясельская ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТУСУР, 2007. - 223[1] с (наличие в библиотеке ТУСУР - 48 экз.)

6. Профессиональное управление проектом : пер. с англ. / К. Хелдман ; пер. М. Н. Голицына ; ред. И. М. Степнов. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 517[3] с. : ил., табл. - Предм. указ.: с. 503-517. - ISBN 5-94774-234-9 (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Управление проектами : Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Управление проектами" для студентов экономических специальностей / А. И. Ясельская ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТУСУР, 2007. - 111 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

2. Управление проектами: Методические указания к практическим занятиям и по самостоятельной работе / Ясельская А. И. - 2012. 113 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2296>, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Библиотека университета
2. <http://ru.wikipedia.org> - Свободная энциклопедия «Википедия».
3. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler и др.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

аудитории с мультимедийным оборудованием;
демонстрационные материалы.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Управление инновационными проектами

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**

Направленность (профиль): **Конструирование и технология нанoeлектронных средств**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **КУДР, Кафедра конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры**

Курс: **2**

Семестр: **3**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:

– профессор каф. Экономики Нужина И. П.

Зачет: 3 семестр

Томск 2016

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

| Код | Формулировка компетенции | Этапы формирования компетенций |
|-------|--|--|
| ОПК-7 | способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности | Должен знать Содержание основных категорий управления проектами. Место и значение инноваций в рыночной экономике. Содержание инновационных проектов/венчурных проектов. Современную методологию управления проектами. Процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта. Организационные структуры управления инновационными проектами. Современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами. Тенденции развития управления проектами ; Должен уметь Определять цели, предметную область и структуры проекта. Выполнять проектный анализ. Выделять бизнес-процессы в реализации инновационных проектов. Выявлять и анализировать риски инвестиционных проектов. Использовать программные средства для решения основных задач управления проектами. Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам управления проектами. Выполнять расчеты по технико-экономическому обоснованию проектных расчетов. Выполнять расчеты по оценке эффективности инновационных проектов. Готовить аналитические материалы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности. ; Должен владеть Методикой структуризации проекта. Специальной терминологией, навыками освоения новых знаний, методами решения экономических задач. Методикой расчета основных показателей |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>эффективности инвестиционных проектов, инновационных проектов</p> <p>Методикой анализа затрат и результатов реализации инвестиционных проектов, составления бюджета проекта.</p> <p>Методикой проектного анализа.</p> <p>Методикой анализа риска инновационных проектов ;</p> |
|--|--|--|

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

| Показатели и критерии | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Отлично (высокий уровень) | Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем | Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы |
| Хорошо (базовый уровень) | Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования | Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспособливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | Обладает базовыми общими знаниями | Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач | Работает при прямом наблюдении |

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-7

ОПК-7: способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|-------------------|--|--|---|
| Содержание этапов | основные понятия инновационного менеджмента; взаимосвязь инноваций и инвестиций, инновационной деятельности и инвестиционной; принципы, методы и инструменты управления инновациями; | систематизировать и обобщать информацию по современным проблемам развития инновационной деятельности; анализировать инновационную деятельность; структурировать инновационный процесс; | понятийным аппаратом и важнейшими категориями современного инновационного менеджмента; навыками анализа и оценки инновационных проектов; навыками разработки отдельных разделов ТЭО |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|---|
| | <p>организационные стратегии инновационного предпринимательства; современные программные средства и информационные технологии в управлении инновационными проектами; виды, уровни и этапы проведения научных исследований; структуру научной работы.</p> | <p>систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и аналитические обзоры по инновационным проектам; выполнять расчеты по обоснованию затрат и результатов инновационных решений; сопоставлять и выбирать наиболее рациональные варианты решения проблем управления инновационными проектами; выявлять проблемы управленческого характера при анализе инновационных проектов, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; формулировать цель и задачи исследования; обобщать, формулировать и оформлять результаты исследования</p> | <p>реализации проектов; навыками обобщения и формулировки выводов по результатам научного исследования; навыками систематизации и обобщения информации, составления отчетов, подготовки докладов, научных статей, оформления презентаций; навыками работы с оригинальными научными публикациями по инновационному менеджменту</p> |
| Виды занятий | <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; |

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------|--|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • сущность и содержание основных категорий | <ul style="list-style-type: none"> • успешно структурировать инновационный | <ul style="list-style-type: none"> • успешно владеть понятийным аппаратом инновационного |

| | | | |
|---------------------------------|--|--|---|
| | <p>инновационного менеджмента, взаимосвязь инновационной и инвестиционной деятельности; представляет структуру инновационного процесса и инновационного проекта; представляет методы и инструменты управления инновациями, в том числе с применением программных комплексов ;</p> | <p>процесс, анализировать инновационную деятельность предприятия, выполнять расчеты по оценке эффективности инновационных проектов, сравнивать варианты инновационных решений и осуществлять выбор; уметь разрабатывать план научной работы, план статьи, формулировать выводы и предложения по результатам научного исследования, подготовить и сделать доклад ;</p> | <p>менеджмента; навыками анализа и оценки инновационных проектов; навыками работы с научными публикациями по инновационному менеджменту; навыками самостоятельного обобщения и формулировки выводов по результатам научного исследования; навыками самостоятельной систематизации и обобщения информации, составления отчетов, подготовки докладов, научных статей, оформления презентаций;</p> |
| <p>Хорошо (базовый уровень)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия инновационного менеджмента, взаимосвязь инвестиций и инноваций; имеет представление о структуре инновационного процесса и инновационного проекта; имеет представление о методах и инструментах управления инновациями, в том числе с применением программных комплексов ; | <ul style="list-style-type: none"> • может структурировать инновационный процесс, может анализировать инновационную деятельность предприятия, может выполнять расчеты по оценке эффективности инновационных проектов, сравнивать варианты инновационных решений и осуществлять выбор; может разрабатывать план научной работы, план статьи, формулировать выводы и предложения по результатам научного исследования, подготовить и сделать доклад ; | <ul style="list-style-type: none"> • владеть базовым понятийным аппаратом инновационного менеджмента; основными навыками анализа и оценки инновационных проектов; некоторыми навыками работы с научными публикациями по инновационному менеджменту; базовыми навыками самостоятельного обобщения и формулировки выводов по результатам научного исследования; базовыми навыками самостоятельной систематизации и обобщения информации, составления отчетов, подготовки докладов, научных статей, оформления презентаций; |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>Удовлетворительный (пороговый уровень)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия инновационного менеджмента; имеет некоторое представление о структуре инновационного процесса и инновационного проекта; имеет некоторое представление о методах и инструментах управления инновациями, в том числе с применением программных комплексов ; | <ul style="list-style-type: none"> • имеет представление о методике структуризации инновационного процесса, может частично анализировать отдельные показатели инновационной деятельности предприятия, может выполнять расчеты некоторых показателей по оценке эффективности инновационных проектов, сравнивать варианты инновационных решений и осуществлять выбор; может представить план научной работы, имеет представление о разработке плана статьи, методике подготовки доклада, может частично формулировать выводы и предложения по результатам научного исследования ; | <ul style="list-style-type: none"> • владеть в основном понятийным аппаратом инновационного менеджмента; некоторыми навыками анализа и оценки инновационных проектов; фрагментарными навыками работы с научными публикациями по инновационному менеджменту; фрагментарными навыками самостоятельного обобщения и формулировки выводов по результатам научного исследования; только некоторыми навыками самостоятельной систематизации и обобщения информации, составления отчетов, подготовки докладов, научных статей, оформления презентаций; |
|---|--|--|--|

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

- Капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Инвестиции в основной капитал и капитальные вложения.
- Анализ инвестиционной активности в России и регионе (Томская область) по статистическим материалам.
- Типы и формы инвестиций. Венчурные инвестиции.
- Инвестиционные проекты Томской области
- Инвестиционный рейтинг Томской области. Интерактив: презентация материала
- Изучение нормативно-законодательных актов: Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в РСФСР» в ред. ФЗ от 19.06.1995 № 89-ФЗ, от 10.01.2003 № 15-ФЗ с изм. от 25.02.1999 № 39-ФЗ. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений» в ред. ФЗ от 02.01.2000 г. - 22 ФЗ, 22.08.2004 № 122-ФЗ , Федеральный закон «О финансовой аренде (лизинге)» в ред. ФЗ от 29.01.2002 № 10-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ, с изм., от 24.12.2002 № 176-ФЗ, от 23.12.2003 № 186-ФЗ.
- Проект как система. Структуризация проекта. Элементы проекта

- Экономическая оценка инвестиционных проектов ресурсосбережения в ЖКХ.
- Лизинг. Эффективность лизинга.
- Информационное обеспечение управления проектами. Программные средства для управления проектами

3.2 Тестовые задания

- Инвестиции и инновации
- Инновационная и инвестиционная деятельность
- Управление инновационными проектами
- Методы и инструменты управления инновационными проектами
- Экономическая оценка инновационного проекта

3.3 Темы домашних заданий

– 1. На основе исходных данных проанализируйте и оцените эффективность реализации инновационного проекта. Оценку произвести с использованием простого метода и метода дисконтирования. Определите структуру инвестиций, в том числе по годам расчетного периода. Расчеты проиллюстрируйте графиками и диаграммами. Результаты представьте в форме презентации и доклада

– 2. Назовите методы структуризации проекта по представленным моделям. Разработайте подобные модели применительно к реализации инновационного проекта (разработка и внедрение новой продукции).

– 3. Дайте определение понятий «научное исследование» и «научная деятельность». Уровни научных исследований: теоретический и эмпирический. Основные этапы научного исследования и их содержание. Раскройте следующие положения: Структура плана научно-исследовательской работы, Цель и задачи исследования, формулировка гипотезы, Работа с литературой и другими источниками, Подготовка публикаций по теме исследований, Методика обобщения и оценки результатов исследования, Методика оформления результатов исследования, Составление отчетной документации, Методика подготовки презентации, Методика подготовки доклада.

3.4 Темы опросов на занятиях

– Анализ инвестиционных возможностей реализации проекта. Затраты и результаты проекта. Экспертная оценка вариантов инвестиционных решений. Методы и показатели оценки эффективности инвестиционного проекта. Дисконтирование и компаундинг. Коммерческая эффективность. Оценка финансовой реализуемости проекта. Финансирование проектов. Источники и организационные формы финансирования проектов. Проектное финансирование

– Понятие инновационного предпринимательства. Создание малого инновационного предприятия. Техничко-экономическое обоснование инновационного проекта. Методика бизнес-планирования реализации инновационного проекта.

3.5 Темы докладов

– Капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Инвестиции в основной капитал и капитальные вложения. 2. Анализ инвестиционной активности в России и регионе (Томская область) по статистическим материалам. 3. Типы и формы инвестиций. Венчурные инвестиции. 4. Инвестиционные проекты Томской области 5. Инвестиционный рейтинг Томской области. 6. Экономическая оценка инвестиционных проектов ресурсосбережения в ЖКХ. 7. Лизинг. Эффективность лизинга. 8. Информационное обеспечение управления проектами. Программные средства для управления проектами.

3.6 Темы контрольных работ

– Дайте определение инноваций, функции инноваций. Дайте определение инновационного процесса, отметьте общее и основные различия по сравнению с инвестиционным процессом. Назовите основные этапы инновационного процесса и раскройте их содержание. Что такое коммерциализация инноваций? Раскройте взаимосвязь жизненного цикла инноваций с инновационным процессом. Дайте определение инновационного проекта, перечислите стадии. Перечислите механизмы финансирования инновационной деятельности. Дайте определение

инновационной инфраструктуры. Состав инновационной инфра-структуры. Перечислите показатели, на основе которых оценивается эффективность инновационного проекта. Перечислите программные продукты, используемые в управлении инновационными проектами.

3.7 Зачёт

– Сущность инноваций. Взаимосвязь инноваций и инвестиций. Сущность коммерциализации новаций. Факторы, обеспечивающие коммерциализацию новаций. Виды инвестиций. Особенности венчурных инвестиций. Инвестиционный процесс и инвестиционный цикл. Финансирование инновационной деятельности. Основные направления инновационной деятельности в регионе. Взаимосвязь инвестиционной и инновационной деятельности. Функции инноваций. Понятие новаций и инноваций, инновационной деятельности. Жизненный цикл инноваций. Инновационный процесс. Этапы и содержание. Инновационный потенциал (предприятия, отрасли, региона). Участники инновационно-инвестиционной деятельности. Инновационная инфраструктура. Инновационный проект: понятие, жизненный цикл. Методы и инструменты управления инновационными проектами. Команда проекта. Функции менеджера проекта. Оценка эффективности инновационного проекта. Структуризация проекта: методы и модели.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Управление инновационными проектами : учебное пособие / Н. Ю. Изоткина ; ред. Ю. М. Осипов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2007. - 128 с. : ил., табл. - (Приоритетные национальные проекты. Образование). - Библиогр.: с. 121-122. - ISBN 978-5-86889-405-3 (наличие в библиотеке ТУСУР - 80 экз.)

2. Управление инновационными проектами : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; ред. И. Л. Туккель. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 396, [8] с. : ил., табл. - (Учебная литература для вузов). - Библиогр.: с. 389-392. - Предм. указ.: с.393-396. - ISBN 978-5-9775-0511-6 (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)

3. Управление проектами : учебное пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Институт экономики и финансов "Синергия". - М. : Инфра-М, 2007. - 207[1] с. : ил., табл. - (Серия учебников для программы MBA). - Библиогр.: с. 197. - ISBN 5-16-002337-2 (наличие в библиотеке ТУСУР - 13 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Математические основы управления проектами : учебное пособие для вузов / С. А. Баркалов [и др.] ; ред. В. Н. Бурков. - М. : Высшая школа, 2005. - 421[3] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 418. - ISBN 5-06-004133-6 : (наличие в библиотеке ТУСУР - 62 экз.)

2. Управление проектами для профессионалов: Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена : Пер. с англ. / М. В. Ньюэлл ; пер. : А. К. Казаков. - 3-е изд. - М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. - 416 с. : ил., табл. - Загл. обл. и на корешке : Управление проектами: Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена(PMP). - Библиогр.: с. 399-400. - Предм. указ.: с. 400-409. - ISBN 5-9579-0100-8 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. Практика управления проектами / К. С. Ахметов. - М. : Русская редакция, 2004. - 257[5] с. : ил. - ISBN 5-7502-0168-6 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4. Управление проектами : Учебное пособие для вузов / М. В. Романова. - М. : ФОРУМ, 2007 ; М. : Инфра-М, 2007. - 253[2] с. : ил., табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 248-250. - ISBN 978-5-8199-0308-7. - ISBN 978-5-16-002920-7 (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)

5. Управление проектами : Учебное пособие по дисциплине "Управление проектами" для студентов экономических специальностей / А. И. Ясельская ; Федеральное агентство по

образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТУСУР, 2007. - 223[1] с (наличие в библиотеке ТУСУР - 48 экз.)

6. Профессиональное управление проектом : пер. с англ. / К. Хелдман ; пер. М. Н. Голицына ; ред. И. М. Степнов. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 517[3] с. : ил., табл. - Предм. указ.: с. 503-517. - ISBN 5-94774-234-9 (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Управление проектами : Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Управление проектами" для студентов экономических специальностей / А. И. Ясельская ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТУСУР, 2007. - 111 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

2. Управление проектами: Методические указания к практическим занятиям и по самостоятельной работе / Ясельская А. И. - 2012. 113 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2296>, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Библиотека университета
2. <http://ru.wikipedia.org> - Свободная энциклопедия «Википедия».
3. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler и др.