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.

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 наноэлектронных средств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **КУДР, Кафедра конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2014 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

Согласована на портале № 5089

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от «28» 8 2016 г.

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	_____	Лощилов А. Г.

Эксперты:

доцент каф. Экономики	_____	Земцова Л. В.
профессор каф. КУДР	_____	Еханин С. Г.

Согласована на портале № 5089

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: Русский язык и культура речи.

Последующими дисциплинами являются: Выпускная квалификационная работа, Менеджмент, Научно-исследовательская работа, Правоведение.

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

Согласована на портале № 5089

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	

Согласована на портале № 5089

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 проект 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

Согласована на портале № 5089

	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. Технико-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
Предшествующие дисциплины									
1	Русский язык и культура речи		+		+		+	+	
Последующие дисциплины									
1	Выпускная квалификационная работа	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Менеджмент	+	+	+	+	+	+	+	+

Согласована на портале № 5089

3	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Правоведение	+	+	+	+	+	+	+	+

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	Методы и модели структуризации	2	ОПК-7

Согласована на портале № 5089

управления	проекта. Интерактив: решение ситуационных задач, разработка моделей.		
	Итого	2	
4 Методология управления проектами	Цели и стратегия проекта. Понятие и определение цели и стратегии проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта. Определение и оценка целей и стратегий проекта. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта.	2	ОПК-7
	Итого	2	
6 Проектный анализ и оценка эффективности инвестиционных проектов	Оценка результатов реализации различных типов инвестиционных проек-тов. Текущая и будущая стоимость. Норма дисконта и коэффициент дис-контирования. 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

Согласована на портале № 5089

3 семестр				
1 Введение в управление 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		
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	1		

Согласована на портале № 5089

	материала			
	Подготовка к контрольным работам	1		
	Итого	6		
7 Инновационное предпринимательство	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОПК-7	Контрольная работа, 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 – Бальные 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

Согласована на портале № 5089

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

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Управление 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 МВА). - 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.

Согласована на портале № 5089

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.

Согласована на портале № 5089

Приложение 1

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 наноэлектронных средств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **КУДР, Кафедра конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры**
Курс: **2**
Семестр: **3**

Учебный план набора 2014 года

Разработчики:

- профессор каф. Экономики Нужина И. П.

Зачет: 3 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 5089

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

Согласована на портале № 5089

		эффективности инвестиционных проектов, инновационных проектов Методикой анализа затрат и результатов реализации инвестиционных проектов, составления бюджета проекта. Методикой проектного анализа. Методикой анализа риска инновационных проектов ;

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, приспосабливает 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

Согласована на портале № 5089

	организационные стратегии инновационного предпринимательства; современные программные средства и информационные технологии в управлении инновационными проектами; виды, уровни и этапы проведения научных исследований; структуру научной работы.	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	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
Виды занятий	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет;	• 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)	• сущность и содержание основных категорий	• успешно структурировать инновационный	• успешно владеть понятийным аппаратом инновационного

Согласована на портале № 5089

	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 ;	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 ;	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 отче-тов, подготовки докладов, научных статей, оформления презентаций;
Хорошо (базовый уровень)	• 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 ;	• 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 ;	• владеть базовым понятийным аппаратом инновационного менеджмента; основными навыка-ми 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;

Согласована на портале № 5089

Удовлетворительно (пороговый уровень)	• 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 ;	• 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 ;	• владеть в основном понятий-ным 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: презен-тация 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

Согласована на портале № 5089

– 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. Технико-экономическое обоснование инновационного проекта. Методика бизнес-планирования реализации инновационного проекта.

3.5 Темы докладов

– Капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Инве-стиции 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

Согласована на портале № 5089

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

3.7 Зачёт

– Сущность инноваций. Взаимосвязь инноваций и инвестиций. Сущность коммерциализации новаций. . Факторы, обеспечивающие коммерциализа-цию новаций. Виды инвестиций. Особенности венчурных инвестиций. Инвестиционный процесс и инвестиционный цикл. Финансирование инновационной деятельности. Основные направления инновационной деятельности в регионе. Взаимосвязь инвестиционной и инвестиционной 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 фор-мирования 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 МВА). - 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

Согласована на портале № 5089

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.

Согласована на портале № 5089