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 инновационной деятельностью

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **27.03.05 Инноватика**
Направленность (профиль): **Управление инновациями в электронной технике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

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

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9951

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 20 от « 22 » 12 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 Инноватика, утвержденного 2016-08-11 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 22» декабря 2016 года, протокол № 20.

Разработчики:

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

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

Декан ФИТ _____ Нариманова Г. Н.

Заведующий обеспечивающей и выпускающей каф. УИ _____ Нариманова Г. Н.

Эксперты:

к.ф.-м.н., доцент каф. УИ _____ Антипин М. Е.

доцент каф. УИ _____ Губин Е. П.

Согласована на портале № 9951

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование комплекса теоретических знаний об экономике научно-технического прогресса (НТП), а также прикладных знаний в области развития форм и методов управления НТП на предприятии в условиях рыночной экономики; в формировании навыков самостоятельного творческого использования теоретических знаний в практической деятельности. Формирование восприимчивости к инновациям, твердых теоретических знаний и развитых практических навыков в области подготовки и осуществления инновационных изменений в различных социально-экономических системах.

1.2. Задачи дисциплины

– - формирование у студентов четкою представления о научно-техническом прогрессе, его главных направлениях развития в России и основных проблемах;

– изучение современных принципов экономики и управления инновационной деятельностью;

– - получение знаний об экономическом механизме взаимодействия научных и инновационных организаций различных форм собственности в условиях развития рыночных отношений в России;

– - изучение закономерностей инновационных процессов;

– - субъектах и мотивах инновационной деятельности;

– - ознакомление с особенностями формирования рынка новшеств в России;

– - изучение особенностей управления государственном и региональном нововведениями;

– - контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников при осуществлении инновационной деятельности;

– - мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на разработку, внедрение и освоение инноваций в организации;

– - понимание методологии управления нововведениями на предприятии с оценкой инновационных проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление инновационной деятельностью» (Б1.В.ОД.11) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Введение в профессию, Маркетинг в инновационной сфере, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Промышленные технологии и инновации.

Последующими дисциплинами являются: Инновационное развитие промышленных предприятий, Преддипломная практика, Технологии нововведений, Управление инновационными проектами, Управление качеством инновационных проектов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-12 способностью разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** основные законы, принципы и положения системы управления инновациями; сущность подходов к осуществлению инновационной деятельности; процесс создания инновационною проекта изделия, способы его финансирования и оценки эффективности от внедрения; методы прогнозирования инноваций; инновационные стратегии и риски при их осуществлении; характер связей инвестиционного и инновационного процессов;

– **уметь** применять инструментарий управления инновациями; разбираться в

Согласована на портале № 9951

особенностях инновационного процесса на его различных стадиях и в целом; прогнозировать стратегию инновационного проекта, эффективность новаций, уровень коммерческого риска; изучать и оценивать факторы, влияющие па инновационный процесс с точки зрения конкурентоспособности организации; прогнозировать, аналитически оценивать и принимать решения в условиях неопределенности протекания инновационного процесса.

– **владеть** опытом научно-технической и творческой деятельности и решения задач управления инновациями на предприятии; проведения процесса комплексного развития предприятия, а также общими методами и моделями разработки и реализации инновационных проектов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Проработка лекционного материала	20	20
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	34	34
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Предмет и содержание дисциплины. Управление инновациями как область знаний. Теории инновационного развития.	2	6	10	18	ПК-12
2	Понятие, основные свойства и классификации инновации как объекта управления.	4	8	10	22	ПК-12
3	Структура инновационного процесса. Субъекты и инфраструктура инновационной деятельности. Организационные формы инновационной деятельности	4	8	12	24	ПК-12

Согласована на портале № 9951

4	Управление осуществлением инновационного процесса. Поиск инновационных идей. Инновационные игры	4	8	12	24	ПК-12
5	Государственная инновационная политика	4	6	10	20	ПК-12
	Итого	18	36	54	108	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

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

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Предмет и содержание дисциплины. Управление инновациями как область знаний. Теории инновационного развития.	Цель и задачи дисциплины «Управление инновациями». Предмет изучения и основные понятия. Методы исследования в инноватике. Этапы развития управления инновациями как области науки. Понятие кластера инноваций. Современные инновационные теории. Тенденции и разновидности развития, управление развитием. Предприятие как изменяющийся и развивающийся объект. Цели предприятия. Научно-технический прогресс как фактор существования предприятия	2	ПК-12
	Итого	2	
2 Понятие, основные свойства и классификации инновации как объекта управления.	Нововведения как объект управления. Особенности и причины возникновения инноваций. Взаимосвязь инновации с рынком. Инновация как продукт научно-технического прогресса (НТП). Инновационная деятельность как область высоких рисков. Базисные и модифицирующие инновации. Псевдоинновации. Источники инновационных идей. Внутриорганизационные и межорганизационные инновации. Реактивные и стратегические инновации. Ключевые коммерческие характеристики продукции предприятия. Классификация нововведений и. инновационная деятельность по определениям «Руководство Фраскати». «Руководство	4	ПК-12

Согласована на портале № 9951

	Осло».		
	Итого	4	
3 Структура инновационного процесса. Субъекты и инфраструктура инновационной деятельности. Организационные формы инновационной деятельности	Понятие, структура и основные этапы инновационного процесса. Жизненный цикл инновации. Глобальный инновационный цикл. Инновационный потенциал организации. Направления инновационной деятельности. Скорость осуществления инновационного процесса. Инновационный лаг. Субъекты инновационной деятельности. Общая инновационная инфраструктура, ее задачи. Цели осуществления организационных инноваций. Современные концепции развития предприятия. Виртуальные организации. Бизнес-инкубаторы. Рисковый бизнес. Этапы развития венчурной фирмы. Технопарки. Технополис. Финансово-промышленные группы (ФПГ). Совместные предприятия и альянсы	4	ПК-12
	Итого	4	
4 Управление осуществлением инновационного процесса. Поиск инновационных идей. Инновационные игры	Управление инновациями и программно-целевое управление. Инновационный проект. Принципы управления инновационными проектами. Методы управления инновациями. Методы выявления мнения. Методы планирования. Аналитические методы. Методы генерирования идей (инновационные игры). Методы прогнозирования. Методы наглядного представления. Методы управления рисками. Методы оценки экономической эффективности	4	ПК-12
	Итого	4	
5 Государственная инновационная политика	Основы государственной инновационной политики РФ. Концепция инновационной политики РФ. Государственные структуры и органы РФ, определяющие инновационную политику. Главные направления государственной инновационной политики. Государственные инновационные фонды. Правовая база инновационной деятельности в РФ. Государственное регулирование инновационной деятельности предприятий. Методы и инструменты государственной	4	ПК-12

Согласована на портале № 9951

	поддержки развития инноваций. Субсидии, гранты, венчурное финансирование, государственные инновационные проекты. Опыт зарубежных стран в организации инновационных процессов: США, Япония, ЕС.		
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

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

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 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
Предшествующие дисциплины						
1	Введение в профессию	+	+	+	+	
2	Маркетинг в инновационной сфере	+	+	+	+	+
3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	+	+	+	+	+
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+	+
5	Промышленные технологии и инновации	+	+	+		
Последующие дисциплины						
1	Инновационное развитие промышленных предприятий	+		+	+	
2	Преддипломная практика	+	+	+	+	+
3	Технологии нововведений	+	+	+	+	+
4	Управление инновационными проектами	+	+	+	+	+
5	Управление качеством инновационных проектов	+	+	+	+	

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

Согласована на портале № 9951

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ПК-12	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Конспект самоподготовки, Собеседование, Компонент своевременности, Опрос на занятиях

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
5 семестр			
1 Предмет и содержание дисциплины. Управление инновациями как область знаний. Теории инновационного развития.	Перспективы технологического развития мирового сообщества.Закономерности и тенденции инновационных процессов.Тенденции и разновидности развития, управление развитием. Предприятие как изменяющийся и развивающийся объект. Цели предприятия. Научно-технический прогресс как фактор существования предприятия.	6	ПК-12
	Итого	6	
2 Понятие, основные свойства и классификации инновации как объекта управления.	Сущность инноваций и инновационного процесса. Социально-экономические и познавательные функции науки. Жизненный цикл инновации. Фундаментальные исследования. Прикладные исследования. Классификация инноваций.Субъекты и мотивы инновационной деятельности. Ценностный аспект нововведений и развитие конкуренции Особенности принятия решений в управлении инновациями.	8	ПК-12
	Итого	8	

Согласована на портале № 9951

3 Структура инновационного процесса. Субъекты и инфраструктура инновационной деятельности. Организационные формы инновационной деятельности	Инновационный процесс, его структура и стадии. Финансово-экономическое, сценарное и экспертное моделирование. Модель инновационного процесса. Жизненный цикл инноваций. Понятие организационных структур и их назначение. Техполюсы. Технопарки. Инновационные центры. Научно-исследовательские институты. Бизнес-инкубаторы. Сущность венчурного предпринимательства. Основные типы венчурных фирм. Развитие венчурного бизнеса в России и за рубежом.	8	ПК-12
	Итого	8	
4 Управление осуществлением инновационного процесса. Поиск инновационных идей. Инновационные игры	Инновационный процесс, его структура и стадии. Финансово-экономическое, сценарное и экспертное моделирование. Модель инновационного процесса. Управление нововведениями предприятия. Инновация как основа бизнеса. Инвестиционный и рыночный жизненный цикл инновационного проекта. Управление проектом: приемы и методы. Инструменты коммерциализации инноваций. Маркетинг инноваций. Коммерциализация результатов научно-технической и творческой деятельности	8	ПК-12
	Итого	8	
5 Государственная инновационная политика	Методы и инструменты государственной поддержки развития инноваций. Субсидии, гранты, венчурное финансирование, государственные инновационные проекты. Государственные структуры и органы РФ, определяющие инновационную политику. Опыт зарубежных стран в организации инновационных процессов: США, Япония, ЕС.	6	ПК-12
	Итого	6	
Итого за семестр		36	

9. Самостоятельная работа

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

Согласована на портале № 9951

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				
1 Предмет и содержание дисциплины. Управление инновациями как область знаний. Теории инновационного развития.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-12	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	10		
2 Понятие, основные свойства и классификации инновации как объекта управления.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-12	Компонент своевременности, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Собеседование
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	10		
3 Структура инновационного процесса. Субъекты и инфраструктура инновационной деятельности. Организационные формы инновационной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-12	Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Экзамен
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	12		
4 Управление осуществлением инновационного процесса. Поиск инновационных идей. Инновационные игры	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-12	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	12		
5 Государственная инновационная политика	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-12	Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Экзамен
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	10		
Итого за семестр		54		
	Подготовка к экзамену	36		Экзамен
Итого		90		

Согласована на портале № 9951

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
5 семестр				
Компонент своевременности	6	2	6	14
Конспект самоподготовки	6	2	6	14
Контрольная работа	6	2	6	14
Опрос на занятиях	6	2	6	14
Собеседование	6	2	6	14
Итого максимум за период	30	10	30	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	30	40	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

Согласована на портале № 9951

зачтено)		

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Медынский. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 295 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 14 экз.)
2. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. - 6-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 443 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 6 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Инновации [Текст] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства. - М. : РГУИТП, 2010. - Ч. 9 : Управление реализацией инвестиционных проектов в инновационных программах / А. А. Харин [и др.]. - М. : РГУИТП, 2010. - 91 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)
2. Инновации [Текст] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства. - М. : РГУИТП, 2009. - Ч. 6 : Бенчмаркинг как этап реализации инновационного процесса / А. А. Харин [и др.]. - М. : РГУИТП, 2009. - 100 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)
3. Инновации [Текст] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства. - М. : РГУИТП, 2009. - Ч. 1 : Инновационная деятельность: основные понятия / А. А. Харин [и др.]. - М. : РГУИТП, 2009. - 59 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Управление инновационными проектами : Методические рекомендации к организации самостоятельной работы для направления подготовки 222000.62 «Инноватика» / Дробот П. Н. - 2012. 16 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/981, свободный.
2. Управление инновационными проектами: Методические рекомендации к практическим занятиям для специальности Управление инновациями / Дробот П. Н. - 2012. 46 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1176, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Корпоративный менеджмент – http://www.cfin.ru
2. Биржа инвестиций и технологий – http://www.techbusiness.ru
3. Административно-управленческий портал – http://www.aup.ru
4. Компания «Роснано» – www.rusnano.com
5. Российская ассоциация прямого и венчурного инвестирования – http://www.rvca.ru
6. Национальное содружество бизнес-ангелов – http://www.russba.ru
7. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере – http://www.fasie.ru
8. Российская венчурная компания – http: www. rusventure.ru
9. Всероссийский информационно-аналитический портал «Венчурная Россия!» – www.allventure.ru
10. Новости инноваций и венчурного рынка – www.unova.ru

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

компьютерный класс с выходом в интернет и мультимедийным оборудованием для показа фильмов и слайд–презентаций

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 9951

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 инновационной деятельностью

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

Учебный план набора 2015 года

Разработчики:
- к.ф.-м.н, доцент каф. УИ Дробот П. Н.

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9951

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
ПК-12	способностью разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	Должен знать основные законы, принципы и положения системы управления инновациями; сущность подходов к осуществлению инновационной деятельности; процесс создания инновационною проекта изделия, способы его финансирования и оценки эффективности от внедрения; методы прогнозирования инноваций; инновационные стратегии и риски при их осуществлении; характер связей инвестиционного и инновационного процессов;; Должен уметь применять инструментарий управления инновациями; разбираться в особенностях инновационного процесса на его различных стадиях и в целом; прогнозировать стратегию инновационного проекта, эффективность новаций, уровень коммерческого риска; изучать и оценивать факторы, влияющие па инновационный процесс с точки зрения конкурентоспособности организации; прогнозировать, аналитически оценивать и принимать решения в условиях неопределенности протекания инновационного процесса.; Должен владеть опытом научно-технической и творческой деятельности и решения задач управления инновациями на предприятии; проведения процесса комплексного развития предприятия, а также общими методами и моделями разработки и реализации инновационных проектов.;

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

Согласована на портале № 9951

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 ПК-12

ПК-12: способностью разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту.

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 законы, принципы и положения системы управления инновациями; сущность подходов к осуществлению инновационной деятельности; процесс создания инновационною проекта изделия, способы его финансирования и оценки эффективности от внедрения; методы прогнозирования инноваций; инновационные стратегии и риски при их осуществлении; характер связей инвестиционного	применять инструментарий инновационного менеджмента; разбираться в особенностях инновационного процесса на его различных стадиях и в целом; прогнозировать стратегию инновационного проекта, эффективность новаций, уровень коммерческого риска; изучать и оценивать факторы, влияющие па инновационный процесс с точки зрения конкурентоспособности	опытом научно-технической и творческой деятельности и решения задач управления инновациями на предприятии; проведения процесса комплексного развития предприятия, а также общими методами и моделями разработки и реализации инновационных проектов

Согласована на портале № 9951

	и инновационного процессов;	организации; прогнозировать, аналитически оценивать и принимать решения в условиях неопределенности протекания инновационного процесса	
Виды занятий	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Конспект самоподготовки; • Собеседование; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Конспект самоподготовки; • Собеседование; • Экзамен;	• Экзамен; • Экзамен;

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)	• Сформированные системные представления об основных законах, принципах и положениях системы управления инновациями; сущность подходов к осуществлению инновационной деятельности; процессах создания инновационною проекта изделия, способах его финансирования и оценки эффективности от внедрения; методы прогнозирования инноваций; инновационные стратегии и риски при их осуществлении; характер связей	• Сформированное умение системно: применять на практике инструментарий управления инновациями; разбираться в особенностях инновационного процесса на его различных стадиях и в целом; прогнозировать стратегию инновационного проекта, эффективность новаций, уровень коммерческого риска; изучать и оценивать факторы, влияющие па инновационный процесс с точки зрения конкурентоспособности организации; прогнозировать, аналитически	• Системно владеть с учетом тенденций научного и технического развития и макроэкономических факторов опытом научно-технической и творческой деятельности и решения задач управления инновациями на предприятии; проведения процесса комплексного развития предприятия, а также общими методами и моделями разработки и реализации инновационных проектов;

	инвестиционного и инновационного процессов;	оценивать и принимать решения в условиях неопределенности протекания инновационного процесса;	
Хорошо (базовый уровень)	• Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах, принципах и положениях системы управления инновациями; сущность подходов к осуществлению инновационной деятельности; процессах создания инновационною проекта изделия, способах его финансирования и оценки эффективности от внедрения; методы прогнозирования инноваций; инновационные стратегии и риски при их осуществлении; характер связей инвестиционного и инновационного процессов ;	• В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять на практике инструментарий управления инновациями; разбираться в особенностях инновационного процесса на его различных стадиях и в целом; прогнозировать стратегию инновационного проекта, эффективность новаций, уровень коммерческого риска; изучать и оценивать факторы, влияющие па инновационный процесс с точки зрения конкурентоспособности организации; прогнозировать, аналитически оценивать и принимать решения в условиях неопределенности протекания инновационного процесса;	• В целом успешное, но не системное владение опытом научно-технической и творческой деятельности и решения задач управления инновациями на предприятии; проведения процесса комплексного развития предприятия, а также общими методами и моделями разработки и реализации инновационных проектов;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Неполные представления об основных законах, принципах и положениях системы управления инновациями; сущность подходов к осуществлению инновационной деятельности; процессах создания инновационною проекта изделия,	• В целом успешное, но не системное умение применение на практике инструментарий управления инновациями; разбираться в особенностях инновационного процесса на его различных стадиях и в целом; прогнозировать стратегию	• Поверхностное владение с учетом некоторых тенденций научно-технического развития опытом научно-технической и творческой деятельности и решения задач управления инновациями на предприятии; проведения процесса комплексного развития

	способах его финансирования и оценки эффективности от внедрения; методы прогнозирования инноваций; инновационные стратегии и риски при их осуществлении; характер связей инвестиционного и инновационного процессов ;	инновационного проекта, эффективность новаций, уровень коммерческого риска; изучать и оценивать факторы, влияющие па инновационный процесс с точки зрения конкурентоспособности организации; прогнозировать, аналитически оценивать и принимать решения в условиях неопределенности протекания инновационного процесса;	предприятия, а также общими методами и моделями разработки и реализации инновационных проектов;

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

– 1. Методы нормирования труда в инновационной сфере. 2. Нормирование труда исследователей. 3. Системы оплата труда и методы стимулирования творческого труда. 4. Формирование цен на инновационную продукцию. 5. Показатели эффективности инноваций и инновационных проектов.

3.2 Вопросы на собеседование

– 1.Сущность инноваций и инновационного процесса. 2.Социально-экономические и познавательные функции науки. 3.Жизненный цикл инновации. 4.Фундаментальные исследования. 5.Прикладные исследования. 6.Классификация инноваций. 7.Классификация инновационных проектов. 8.Основные цели и принципы государственной научно-технической пол 9.Принципы регулирования научной и инновационной деятельности. 10.Формы государственной поддержки инновационного процесса. 11.Механизм государственной поддержки инновационного процесса. 12.Разработка и реализация инноваций и инновационных проектов. 13.Этапы создания и реализации инновационных проектов. 14.Схемы построения организационных структур управления иннов организаций, их преимущества и недостатки. 15.Трансформирование организационных структур инновационных орг под воздействием различных факторов. 16.Стадии и этапы проведения научно-исследовательских работ. 17.Определение затрат на реализацию инновационного проекта. 18.Задачи и содержание опытно-конструкторских работ. 19.Унификация и стандартизация. 20.Технико-экономический анализ при проектировании инновационн дукта. 21.Управление инновационными проектами. 22.Организационные структуры управления инновационными организа 23.Классификация инновационных организаций.

– 1.Сущность инноваций и инновационного процесса. 2.Социально-экономические и познавательные функции науки. 3.Жизненный цикл инновации. 4.Фундаментальные исследования. 5.Прикладные исследования. 6.Классификация инноваций. 7.Классификация инновационных проектов. 8.Основные цели и принципы государственной научно-технической пол 9.Принципы регулирования научной и инновационной деятельности. 10.Формы государственной поддержки инновационного процесса. 11.Механизм государственной поддержки инновационного процесса. 12.Разработка и реализация инноваций и инновационных проектов. 13.Этапы создания и реализации инновационных проектов. 14.Схемы построения организационных структур управления иннов организаций, их преимущества и недостатки. 15.Трансформирование

Согласована на портале № 9951

организационных структур инновационных орг под воздействием различных факторов. 16.Стадии и этапы проведения научно-исследовательских работ. 17.Определение затрат на реализацию инновационного проекта. 18.Задачи и содержание опытно-конструкторских работ. 19.Унификация и стандартизация. 20.Технико-экономический анализ при проектировании инновационн дукта. 21.Управление инновационными проектами. 22.Организационные структуры управления инновационными организациями 23.Классификация инновационных организаций.

3.3 Темы опросов на занятиях

– Цель и задачи дисциплины «Управление инновациями». Предмет изучения и основные понятия. Методы исследования в инноватике. Этапы развития управления инновациями как области науки. Понятие кластера инноваций. Современные инновационные теории. Тенденции и разновидности развития, управление развитием. Предприятие как изменяющийся и развивающийся объект. Цели предприятия. Научно-технический прогресс как фактор существования предприятия

– Нововведения как объект управления. Особенности и причины возникновения инноваций. Взаимосвязь инновации с рынком. Инновация как продукт научно-технического прогресса (НТП). Инновационная деятельность как область высоких рисков. Базисные и модифицирующие инновации. Псевдоинновации. Источники инновационных идей. Внутриорганизационные и межорганизационные инновации. Реактивные и стратегические инновации. Ключевые коммерческие характеристики продукции предприятия. Классификация нововведений и. инновационная деятельность по определениям «Руководство Фраскати». «Руководство Осло».

– Понятие, структура и основные этапы инновационного процесса. Жизненный цикл инновации. Глобальный инновационный цикл. Инновационный потенциал организации. Направления инновационной деятельности. Скорость осуществления инновационного процесса. Инновационный лаг. Субъекты инновационной деятельности. Общая инновационная инфраструктура, ее задачи. Цели осуществления организационных инноваций. Современные концепции развития предприятия. Виртуальные организации. Бизнес-инкубаторы. Рисковый бизнес. Этапы развития венчурной фирмы. Технопарки. Технополис. Финансово-промышленные группы (ФПГ). Совместные предприятия и альянсы

– Управление инновациями и программно-целевое управление. Инновационный проект. Принципы управления инновационными проектами. Методы управления инновациями. Методы выявления мнения. Методы планирования. Аналитические методы. Методы генерирования идей (инновационные игры). Методы прогнозирования. Методы наглядного представления. Методы управления рисками. Методы оценки экономической эффективности

3.4 Экзаменационные вопросы

– 1. Значимость активизации инновационной политики 2. Основные понятия управления инновациями 3. Формы инновационного процесса и диффузия инноваций 4. Отличия инновационного процесса от стабильного 5. Понятие новшества и нововведения. Виды нововведений. 6. Формы инновационного процесса (внутри-, межорганизационный и расширенный) 7. Классификация инноваций по уровню новизны, стадии жизненного цикла товара 8. Классификация инноваций по масштабу новизны,отрасли народного хозяйства 9. Классификация инноваций по сфере применения инноваций, частоте применения 10. Классификация инноваций по форме новшества, по виду эффекта по подсистеме управления инновациями 11. Организационные формы инновационной деятельности виды научных организаций 12. Характеристика стабильной, плодотворной и изменчивой технологии 13. Формирование инновационных подразделений и роли специалистов в инновационной деятельности 14. Финансово-промышленные группы как новые организационные структуры 15. Принципы формирования финансово-промышленных групп 16. Организация технологического процесса в финансово-промышленных группах 17. Мотивация участников технологической цепочки в финансово-промышленных группах 18. Контроль функционирования технологического процесса в финансово-промышленных группах 19. Понятие и смысл расчета показателя взаимодействия 20. Понятие и смысл расчета показателя взаимодействия с поправкой на предприятие 21. Понятие, значение и порядок разработки инновационной стратегии 22. Типы

Согласована на портале № 9951

инновационных стратегий и их связь с типом инновационной организации (круговая диаграмма приспособление к рынку-изменение рынка, локальный рынокглобальный рынок) 23. Матрица Издержки-Потребительная ценность 24. Проведение SWOT анализа 25. Зависимость стратегии от стадии жизненного цикла продукта 26. Методы выбора инновационной стратегии 27. Последовательность подготовки информации для принятия решения по формированию научно-технической политики 28. Использование сетевого планирования в инновационном менеджменте 29. Понятие исследовательского проекта и его содержание 30. Последовательность этапов инновационного проекта 31. Критерии отбора инновационных проектов 32. Риски и их учет в инновационной деятельности 33. Государственная поддержка инновационной деятельности 34. Федеральные и региональные органы управления, вырабатывающие и проводящие инновационную политику 35. Приоритетные направления финансирования инновационной деятельности 36. Инновационные цели, идеи, проекты, программы 37. Задачи, содержание и планирование подготовки производства 38. Организация освоения новой продукции 39. Характеристика результатов инновационной деятельности. Интеллектуальная собственность

3.5 Темы контрольных работ

– 1. Типы и виды инноваций. Ключевые коммерческие характеристики продукции предприятия. 2. Методы оценки экономической эффективности и их применение.

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. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Медынский. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 295 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 14 экз.)

2. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. - 6-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 443 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 6 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Инновации [Текст] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства. - М. : РГУИТП, 2010. - Ч. 9 : Управление реализацией инвестиционных проектов в инновационных программах / А. А. Харин [и др.]. - М. : РГУИТП, 2010. - 91 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Инновации [Текст] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства. - М. : РГУИТП, 2009. - Ч. 6 : Бенчмаркинг как этап реализации инновационного процесса / А. А. Харин [и др.]. - М. : РГУИТП, 2009. - 100 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

3. Инновации [Текст] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства. - М. : РГУИТП, 2009. - Ч. 1 : Инновационная деятельность: основные понятия / А. А. Харин [и др.]. - М. : РГУИТП, 2009. - 59 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Управление инновационными проектами : Методические рекомендации к организации самостоятельной работы для направления подготовки 222000.62 «Инноватика» / Дробот П. Н. - 2012. 16 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/981, свободный.
2. Управление инновационными проектами: Методические рекомендации к практическим занятиям для специальности Управление инновациями / Дробот П. Н. - 2012. 46 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1176, свободный.

Согласована на портале № 9951

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Корпоративный менеджмент – http://www.cfin.ru
2. Биржа инвестиций и технологий – http://www.techbusiness.ru
3. Административно-управленческий портал – http://www.aup.ru
4. Компания «Роснано» – www.rusnano.com
5. Российская ассоциация прямого и венчурного инвестирования – http://www.rvca.ru
6. Национальное содружество бизнес-ангелов – http://www.russba.ru
7. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере – http://www.fasie.ru
8. Российская венчурная компания – http: www. rusventure.ru
9. Всероссийский информационно-аналитический портал «Венчурная Россия!» – www.allventure.ru
10. Новости инноваций и венчурного рынка – www.unova.ru

Согласована на портале № 9951