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

Инновационный менеджмент

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль): **Оптические системы и сети связи**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **СВЧиКР, Кафедра сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	16	16	часов
2	Практические занятия	22	22	часов
3	Всего аудиторных занятий	38	38	часов
4	Из них в интерактивной форме	8	8	часов
5	Самостоятельная работа	34	34	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е

Зачет: 6 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 11889

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 36 от «18» 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного 2015-03-06 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

Доцент каф. ТУ _____ Семиглазов В. А.

Заведующий обеспечивающей каф. ТУ _____ Газизов Т. Р.

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

Декан РТФ _____ Попова К. Ю.

Заведующий выпускающей каф. СВЧиКР _____ Шарангович С. Н.

Эксперты:

доцент кафедра ТОР _____ Богомолов С. И.

доцент кафедра ТУ _____ Булдаков А. Н.

Согласована на портале № 11889

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Инновационный менеджмент» является изучение студентами методов управления инновационным процессом, творческим персоналом, конкурентоспособностью инновационной фирмой, коммерциализацией наукоёмкой и высокотехнологичной радиотехнической продукции.

1.2. Задачи дисциплины

– Основными задачами изучения дисциплины являются:

– 1) Овладение студентами методов прогнозирования, поиска новых идей, бизнес-планированию по реализации отобранных идей через управление инновационным проектом;

– 2) Научить студентов приёмам обеспечения высокой конкурентоспособности инновационного товара и на основе этого обеспечить увеличение его доли в ёмкости рынка;

– 3) Приобретение практических умений и навыков для формирования и выбора инноваци-онной стратегии фирмы, управление творческим потенциалом коллектива для коммерциали-зации инновационного проекта через осуществление в полном объёме функций инновацион-ного менеджера.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационный менеджмент» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Менеджмент в управлении.

Последующими дисциплинами являются: Экономика отрасли инфокоммуникаций.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** - направления и пути для повышения своего самообразования; - последовательность инновационного процесса; - функции и задачи инновационного менеджмента; - особенности инновационной деятельности в радиотехническом приборостроении; - инновационные стратегии и инновационную политику фирмы;

– **уметь** - ставить стратегические цели и формулировать практические задачи, связанные с реализацией на предприятии профессиональных функций; - самостоятельно проводить поиск и отбор научно-технической информации; - самостоятельно систематизировать исходную информацию для получения объективной оценки инновационных проектов; - прогнозировать и отбирать инновационные идеи; - разрабатывать бизнес-план по реализации инновационной идеи; - рассчитывать ёмкость рынка для инновационного товара на основе определения его конкурентоспособности;

– **владеть** - способностью к самоорганизации и самоанализу; - стратегиями конкурентной борьбы; - приёмами управления творческим коллективом.

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
		6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	38	38
Лекции	16	16
Практические занятия	22	22

Согласована на портале № 11889

Из них в интерактивной форме	8	8
Самостоятельная работа (всего)	34	34
Подготовка к контрольным работам	8	8
Проработка лекционного материала	9	9
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	9	9
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	8
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	1	0	0	1	ОК-7
2	Технологические уклады в мировой экономике	1	0	0	1	ОК-7
3	Особенности инновационной деятельности в радиотехническом приборостроении	1	0	0	1	ОК-7
4	Основные функции и принципы инновационного менеджмента	2	4	0	6	ОК-7
5	Законы конкурентной борьбы	2	4	0	6	ОК-7
6	Конкурентоспособность радиотехнического прибора	2	4	0	6	ОК-7
7	Инновационные стратегии фирмы	1	4	8	13	ОК-7
8	Управление персоналом на инновационной фирме	2	2	9	13	ОК-7
9	Выбор и тестирование инновационных идей	2	2	8	12	ОК-7
10	Управление инновационным проектом	2	2	9	13	ОК-7
	Итого	16	22	34	72	

Согласована на портале № 11889

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
6 семестр			
1 Введение	Терминология и классификация в инновационном менеджменте. Исторические примеры базисных инновационных технических решений. Обоснование приоритета инновационной деятельности в структурных источниках экономического развития нашей страны. Государственные документы, подтверждающие авторство в новациях. Защита авторских прав.	1	ОК-7
	Итого	1	
2 Технологические уклады в мировой экономике	Циклический (волнообразный) характер развития в мега-, макро-, мезо- и микроэкономике (таблица). Технологические уклады развития экономики (таблица). Приоритетные направления исследований и разработок (таблица). Эффективность инновационного развития (таблица).	1	ОК-7
	Итого	1	
3 Особенности инновационной деятельности в радиотехническом приборостроении	В деятельности инновационной фирмы основное:1. Выбор конкурентоспособной идеи из ряда альтернативных;2. Умение прогнозировать развитие наукоёмкой продукции;3. Грамотное управление рисками;4. Обеспечение конкурентоспособности продукции и конкурентной стратегии и т.д.	1	ОК-7
	Итого	1	
4 Основные функции и принципы инновационного менеджмента	Основные функции:Прогнозирование – задачи и источники;Планирование – задачи и особенности;Организация – создание реальных условий для достижения запланированных задач;Мотивация – моральная и материальная;Учёт – требования и организация;Контроль – объект, стадия, степень;Анализ – функции, факторный, индексный, графический,	2	ОК-7

Согласована на портале № 11889

	стоимостной;Координация – задачи, отчёты, коммуникации.Основные принципы инноваций (приоритетность, гибкость, экономичность и т.д.)		
	Итого	2	
5 Законы конкурентной борьбы	Закон и следствия конкурентной борьбы. Виды конкуренции. Ценовая и неценовая конкуренция. Недобросовестная конкуренция. Коммерческая тайна.	2	ОК-7
	Итого	2	
6 Конкурентоспособность радиотехнического прибора	Методика оценки конкурентоспособности радиоэлектронного прибора. Оценка гипотезы стратегического поведения конкурента на основе формулы Байеса.	2	ОК-7
	Итого	2	
7 Инновационные стратегии фирмы	Теория ЖЦП (таблица);Рыночная позиция фирмы;Научно-техническая политика;Стратегии: наступательная, оборонительная, имитационная, традиционная, зависимая, оппортунистическая и т.д.;Инновационные фирмы; Конкурентные стратегии фирмы.	1	ОК-7
	Итого	1	
8 Управление персоналом на инновационной фирме	Творческий потенциал инновационной фирмы. 100 правил повышения творческой активности персонала. Особенности кадровой политики на инновационном предприятии.Математическая модель распределения инновационных проектов среди научных сотрудников фирмы и её решение в среде MS Excel.	2	ОК-7
	Итого	2	
9 Выбор и тестирование инновационных идей	Поиск и выбор идеи. Мозговой штурм, источники новых идей. Четыре степени скрытой потребности в инновациях. Методика тестирования и отбора идей в среде MS Excel.	2	ОК-7
	Итого	2	
10 Управление инновационным проектом	Требования, предъявляемые к инновационному проекту. Сетевое планирование в среде MS Excel. Этапы НИОКР. Причины провала инновационного проекта. Банкротство инновационной фирмы.	2	ОК-7
	Итого	2	

Согласована на портале № 11889

Итого за семестр		16	

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	9	10
Предшествующие дисциплины											
1	Менеджмент в управлении	+	+	+	+	+					
Последующие дисциплины											
1	Экономика отрасли инфокоммуникаций						+	+	+	+	+

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	
ОК-7	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
6 семестр			
Решение ситуационных задач	4	4	8
Итого за семестр:	4	4	8
Итого	4	4	8

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

Согласована на портале № 11889

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
6 семестр			
4 Основные функции и принципы инновационного менеджмента	Изучение метода «Дерево решений» (задачи №6 и №7)	4	ОК-7
	Итого	4	
5 Законы конкурентной борьбы	Оценка гипотез по Байесу (задачи № №1-4)	4	ОК-7
	Итого	4	
6 Конкурентоспособность радиотехнического прибора	Метод теории игр (задачи №17 и №18)	4	ОК-7
	Итого	4	
7 Инновационные стратегии фирмы	Управление рисками (задачи №5 и №8)	4	ОК-7
	Итого	4	
8 Управление персоналом на инновационной фирме	Управление персоналом (задачи № 15)	2	ОК-7
	Итого	2	
9 Выбор и тестирование инновационных идей	Оценка инвестиционного проекта (задачи №9 и №13)	2	ОК-7
	Итого	2	
10 Управление инновационным проектом	Оценка ёмкости рынка инновационного проекта (задачи № 10 и № 11)	2	ОК-7
	Итого	2	
Итого за семестр		22	

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
6 семестр				
7 Инновационные стратегии фирмы	Подготовка к контрольным работам	8	ОК-7	Контрольная работа
	Итого	8		
8 Управление персоналом на	Самостоятельное изучение тем (вопросов)	9	ОК-7	Опрос на занятиях

Согласована на портале № 11889

инновационной фирме	теоретической части курса			
	Итого	9		
9 Выбор и тестирование инновационных идей	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОК-7	Контрольная работа, Опрос на занятиях
	Итого	8		
10 Управление инновационным проектом	Проработка лекционного материала	9	ОК-7	Опрос на занятиях
	Итого	9		
Итого за семестр		34		
Итого		34		

9.1. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. 1. Бизнес-план нового проекта -10 час.
2. 2. Организация НИОКР – 10 час
3. 3. Вопросы производственной технологии – 8 час.

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
6 семестр				
Конспект самоподготовки	10	9	9	28
Контрольная работа	14	14	14	42
Опрос на занятиях	10	10	10	30
Итого максимум за период	34	33	33	100
Нарастающим итогом	34	67	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.

Согласована на портале № 11889

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. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Семиглазов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 173 с.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 173 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6207, дата обращения: 26.01.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Инновации и инвестиции: Учебное пособие / Семиглазов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 134стр.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 134 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6208, дата обращения: 26.01.2017.

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Инновационный менеджмент: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы. Сборник задач / Семиглазов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 101 с.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 101 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6210, дата обращения: 26.01.2017.

2. Инновационный менеджмент: Учебно-методическое пособие по практическим занятиям / Семигла-зов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 42 с.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 42 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6209, дата обращения: 26.01.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Согласована на портале № 11889

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Базы данных Томскстата:
2. http://tmsk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tmsk/ru/statistics/db/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 26-28, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 26-28, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 26-28, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету,	Преимущественно письменная проверка

Согласована на портале № 11889

	контрольные работы	
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 11889

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

Инновационный менеджмент

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль): **Оптические системы и сети связи**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **СВЧиКР, Кафедра сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники**
Курс: **3**
Семестр: **6**

Учебный план набора 2014 года

Разработчики:

- Доцент каф. ТУ Семиглазов В. А.

Зачет: 6 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 11889

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
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Должен знать - направления и пути для повышения своего самообразования; - последовательность инновационного процесса; - функции и задачи инновационного менеджмента; - особенности инновационной деятельности в радиотехническом приборостроении; - инновационные стратегии и инновационную политику фирмы; ; Должен уметь - ставить стратегические цели и формулировать практические задачи, связанные с реализацией на предприятии профессиональных функций; - самостоятельно проводить поиск и отбор научно-технической информации; - самостоятельно систематизировать исходную информацию для получения объективной оценки инновационных проектов; - прогнозировать и отбирать инновационные идеи; - разрабатывать бизнес-план по реализации инновационной идеи; - рассчитывать ёмкость рынка для инновационного товара на основе определения его конкурен-тоспособности; ; Должен владеть - способностью к самоорганизации и самоанализу; - стратегиями конкурентной борьбы; - приёмами управления творческим коллективом. ;

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	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Согласована на портале № 11889

	применимости	проблем	
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 ОК-7

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию.

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	- направления и пути для повышения своего самообразования; - последовательность инновационного процесса; - функции и задачи инновационного менеджмента; - особенности инновационной деятельности в радиотехническом приборостроении; - инновационные стратегии и инновационную политику фирмы;	- ставить стратегические цели и формулировать практические задачи, связанные с реализацией на предприятии профессиональных функций; - самостоятельно проводить поиск и отбор научно-технической информации; - самостоятельно систематизировать исходную информацию для получения объективной оценки инновационных проектов; - прогнозировать и отбирать инновационные идеи; - разрабатывать бизнес-план по реализации инновационной идеи; - рассчитывать ёмкость рынка для инновационного товара на основе определения его конкурентоспособности;	- способностью к самоорганизации и самоанализу; - стратегиями конкурентной борьбы; - приёмами управления творческим коллективом.
Виды занятий	• Интерактивные	• Интерактивные	• Интерактивные

Согласована на портале № 11889

	практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Зачет;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Зачет;	• 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)	• - направления и пути для повышения своего самообразования; - последовательность инновационного процесса; - функции и задачи инновационного менеджмента; - особенности инновационной деятельности в радиотехническом приборостроении; - инновационные стратегии и инновационную политику фирмы; ;	• - ставить стратегические цели и формулировать практические задачи, связанные с реализацией на предприятии профессиональных функций; - самостоятельно проводить поиск и отбор научно-технической информации; - самостоятельно систематизировать исходную информацию для получения объективной оценки инновационных проектов; - прогнозировать и отбирать инновационные идеи; - разрабатывать бизнес-план по реализации инновационной идеи; - рассчитывать ёмкость рынка для инновационного товара на основе определения его конкурентоспособности ; ;	• - способностью к самоорганизации и самоанализу; - стратегиями конкурентной борьбы; - приёмами управления творческим коллективом. ;

Согласована на портале № 11889

Хорошо (базовый уровень)	• - направления и пути для повышения своего самообразования; - функции и задачи инновационного менеджмента; - инновационные стратегии и инновационную политику фирмы; ;	• - ставить стратегические цели и формулировать практические задачи, связанные с реализацией на предприятии профессиональных функций; - самостоятельно проводить поиск и отбор научно-технической информации; - прогнозировать и отбирать инновационные идеи; - разрабатывать бизнес-план по реализации инновационной идеи; ;	• - стратегиями конкурентной борьбы; - приёмами управления творческим коллективом. ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• - функции и задачи инновационного менеджмента; - инновационные стратегии и инновационную политику фирмы; ;	• - самостоятельно проводить поиск и отбор научно-технической информации; - прогнозировать и отбирать инновационные идеи; - разрабатывать бизнес-план по реализации инновационной идеи; ;	• - приёмами управления творческим коллективом.;

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

– Бизнес-план нового проекта. Организация НИОКР. Вопросы производственной технологии.

3.2 Темы опросов на занятиях

– 1. Бизнес-план нового проекта -10 час.
– 2. Организация НИОКР – 10 час
– 3. Вопросы производственной технологии – 8 час.

3.3 Темы контрольных работ

– 1. Семь правил расчетливого риска. 2. Дерево решений. 3. Проверка гипотез по формуле Байеса. 4. Количественный метод сравнения. 5. Определение рыночной доли инновационного продукта. 6. Модель производственной программы фирмы методом теории игр. 7. Методика отбора инновационных проектов в условиях полной неопределенности.

3.4 Зачёт

– 1. Значимость инноваций в жизни общества. 2. Общие определения (терминология, схема, инновационного процесса, предпосылки инноваций). 3. Обзор особенностей

Согласована на портале № 11889

инновационной деятельности. 4. Технологические уклады и циклы развития экономики, как следствие инновационных процессов. 5. Основные функции инновационного менеджмента. 6. Основные принципы инновации. 7. Государственная поддержка инновационной деятельности. 8. Законы и следствия конкурентной борьбы. 9. Виды конкуренции. 10. Ценовая и неценовая конкуренция. 11. Стратегии конкурентной борьбы. 12. Инновационные стратегии предприятия.

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. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Семиглазов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 173 с.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 173 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6207, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Инновации и инвестиции: Учебное пособие / Семиглазов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 134стр.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 134 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6208, свободный.

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Инновационный менеджмент: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы. Сборник задач / Семиглазов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 101 с.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 101 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6210, свободный.
2. Инновационный менеджмент: Учебно-методическое пособие по практическим занятиям / Семигла-зов В.А. - Томск: ЦПП ТУСУР, 2016. - 42 с.: Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры. / Семиглазов В. А. - 2016. 42 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6209, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Базы данных Томскстата:
2. http://tmsk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tmsk/ru/statistics/db/

Согласована на портале № 11889