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

Продвижение инновационного продукта

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **15.04.06 Мехатроника и робототехника**
Направленность (профиль): **Управление разработками робототехнических комплексов**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	54	36	90	часов
2	Всего аудиторных занятий	54	36	90	часов
3	Из них в интерактивной форме	28	30	58	часов
4	Самостоятельная работа	54	36	90	часов
5	Всего (без экзамена)	108	72	180	часов
6	Подготовка и сдача экзамена		36	36	часов
7	Общая трудоемкость	108	108	216	часов
		3.0	3.0	6.0	З.Е

Зачет: 1 семестр
Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21187

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 21 от « 20 » 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 15.04.06 Мехатроника и робототехника, утвержденного 21 ноября 2014 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» января 2017 года, протокол №21.

Разработчик:

доцент каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

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

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

доцент Кафедра УИ _____ П. Н. Дробот

доцент Кафедра УИ _____ М. Е. Антипин

Согласована на портале № 21187

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

«Продвижение инновационного продукта» сформировать у студентов навыки применения маркетинговых инструментов к ситуациям разработки и вывода на рынок нового товара

1.2. Задачи дисциплины

• Получение практических навыков бизнес-планирования;
• изучение методов и технологий продвижения на рынок инновационного продукта/технологии;
• изучение экономических и правовых аспектов оценки и защиты РИД;
• получение навыков проведения исследований рынка, формирования маркетинговой стратегии, определения целевого сегмента рынка;
• получение практического опыта организации и проведения продаж инновационного продукта/технологии
–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Продвижение инновационного продукта» (Б1.В.ДВ.3.3) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: История и философия нововведений, Методология научного творчества.

Последующими дисциплинами являются: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-4 способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск;

– ПК-6 готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок;

– ПК-8 готовностью к руководству и участию в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать типы инноваций; рыночные, технологические и стратегические риски; основные модели инновационного процесса, их достоинства и недостатки; методы генерирования новых идей; стратегии ценообразования нового товара

уметь оценивать емкость и потенциал рынка нового товара; анализировать инновацию по основным факторам принятия товара потребителями; распознавать тип инновации; разрабатывать коммуникационную стратегию нового проекта

владеть навыками написания анализа осуществимости проекта (feasibility study); оценкой рыночных рисков, емкости и потенциала рынка; навыками составления бизнес-планов, проведения маркетинговых исследований

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр

Согласована на портале № 21187

Аудиторные занятия (всего)	90	54	36
Практические занятия	90	54	36
Из них в интерактивной форме	58	28	30
Самостоятельная работа (всего)	90	54	36
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	90	54	36
Всего (без экзамена)	180	108	72
Подготовка и сдача экзамена	36		36
Общая трудоемкость ч	216	108	108
Зачетные Единицы	6.0	3.0	3.0

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	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Типы инноваций с позиции маркетинга. Риски и характеристики окружения инновации	16	16	32	ПК-4, ПК-6, ПК-8
2 Типы инновационных процессов. Маркетинговые исследования и инновации	20	20	40	ПК-4, ПК-6, ПК-8
3 Организационный дизайн разработки нового товара	18	18	36	ПК-4, ПК-6, ПК-8
Итого за семестр	54	54	108	
2 семестр				
4 Процесс принятия инновации потребителями. Сегментирование, конкурентный анализ и ценовые стратегии	20	20	40	ПК-4, ПК-6, ПК-8
5 Коммуникационная стратегия для нового товара	16	16	32	ПК-4, ПК-6, ПК-8
Итого за семестр	36	36	72	
Итого	90	90	180	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП

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

Согласована на портале № 21187

и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены 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 История и философия нововведений			+	+	
2 Методология научного творчества	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			+	+	+

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
	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ПК-4	+	+	Домашнее задание, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Реферат
ПК-6	+	+	Домашнее задание, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Реферат
ПК-8	+	+	Домашнее задание, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Реферат

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	Всего
1 семестр		
IT-методы	4	4
Решение ситуационных задач	8	8
Поисковый метод	8	8

Согласована на портале № 21187

Мозговой штурм	8	8
Итого за семестр:	28	28
2 семестр		
Мозговой штурм	8	8
Решение ситуационных задач	10	10
IT-методы	12	12
Итого за семестр:	30	30
Итого	58	58

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Типы инноваций с позиции маркетинга. Риски и характеристики окружения инновации	Классификация инноваций OECD: продуктовые инновации, процессные инновации, маркетинговые инновации, организационные инновации. Классификация Abernathy и Clark. Скорость изменения потребительских предпочтений на высокотехнологичных рынках. Раздраженность наличием конкурирующих несовместимых стандартов. Практикум: «Определение перечня основных показателей, полученных в результате проведения детального анализа рынка, которые необходимы для принятия окончательного решения о целесообразности работы над новым проектом»	16	ПК-4, ПК-6, ПК-8
	Итого	16	
2 Типы инновационных процессов. Маркетинговые исследования и инновации	Практикум: «Методика оценки внешней среды. Определение угроз и возможностей нового проекта» на примере одной из компании.Проведение внутрифирменного анализа.	20	ПК-4, ПК-6, ПК-8

Согласована на портале № 21187

	Определение сильных и слабых сторон, SWOT – анализ. Практикум: «Оценка сильных и слабых сторон компании» на примере компании, в которой работает слушатель. Практикум по разработке технического задания на проведение детального исследования рынка на примере компаний ООО «Сибирский машиностроительный завод», кондитерской фабрики «Красная Звезда».Сегментирование рынка, методики выделения целевых сегментов (по продукту, по территориям) Алгоритм формирования коммерческого предложения для каждого целевого сегмента.Практикум «Проведение сегментации рынка, выбор целевых сегментов и разработка вариантов коммерческого предложения» на примере одной из компании.Разбор конкретной ситуации «Сегментирование рынка с использованием программного продукта «КонСи»		
	Итого	20	
3 Организационный дизайн разработки нового товара	Комитет по разработке новых товаров. Самоорганизующиеся команды или «венчурные команды». Последовательный и параллельный процесс разработки. Генерирование идей нового товара. Морфологический анализ. Креативные группы и метод мозгового штурма. Запросы потребителей как источник идей новых товаров. Разработка концепции нового товара. Практикум: «Определение основных конкурентов, построение профилей» на примере компании, в которой работает слушатель	18	ПК-4, ПК-6, ПК-8
	Итого	18	
Итого за семестр		54	
2 семестр			
4 Процесс принятия инновации потребителями. Сегментирование, конкурентный анализ и ценовые стратегии	Традиционный жизненный цикл принятия технологии. Пересмотренный жизненный цикл принятия технологий. Изучение потенциальных сегментов. Сегментирование на основе существующих рынков. Практикум «Построение схемы сбытовой сети». Ценообразование нового товара.	20	ПК-4, ПК-6, ПК-8

Согласована на портале № 21187

	Анализ ценообразования конкурентов на аналогичные товары для определения базовой цены новой продукции с учетом поставленных целей и заданного позиционирования на базе программного обеспечения «КонСи» Price Benchmarking (мониторинг цен конкурентов).Расчет прогноза продаж нового продукта (методика), позволяющая с высокой точностью спрогнозировать объем продаж и снизить уровень риска невозврата финансовых ресурсов. Разбор конкретной ситуации «Определение цены с учетом мониторинга цен конкурентов с использованием программного продукта «КонСи».		
	Итого	20	
5 Коммуникационная стратегия для нового товара	Определение размера бюджета и его распределение. Интегрированные маркетинговые коммуникации. Оценка эффективности рекламы. Практикум «Формирование основных статей бюджета на продвижение нового товара» на примере инновационного медицинского прибора «Хирургический монитор».Финансовый анализ нового проекта: базовые критерии, заключение о целесообразности разработки нового проекта	16	ПК-4, ПК-6, ПК-8
	Итого	16	
Итого за семестр		36	
Итого		90	

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,	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Типы инноваций с позиции маркетинга. Риски и характеристики окружения инновации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	ПК-4, ПК-6, ПК-8	Домашнее задание, Опрос на занятиях
	Итого	16		
2 Типы инновационных процессов. Маркетинговые	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	ПК-4, ПК-6, ПК-8	Домашнее задание, Зачет, Опрос на занятиях

Согласована на портале № 21187

исследования и инновации	Итого	20		
3 Организационный дизайн разработки нового товара	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	ПК-4, ПК-6, ПК-8	Домашнее задание, Зачет, Опрос на занятиях
	Итого	18		
Итого за семестр		54		
2 семестр				
4 Процесс принятия инновации потребителями. Сегментирование, конкурентный анализ и ценовые стратегии	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	ПК-4, ПК-6, ПК-8	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Реферат, Экзамен
	Итого	20		
5 Коммуникационная стратегия для нового товара	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	ПК-4, ПК-6, ПК-8	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Экзамен
	Итого	16		
Итого за семестр		36		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		126		

9.1. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

1. Анализ ценообразования конкурентов на аналогичные товары для определения базовой цены новой продукции с учетом поставленных целей и заданного позиционирования на базе программного обеспечения «КонСи» Price Benchmarking (мониторинг цен конкурентов)

10. Курсовая работа (проект)

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
1 семестр				
Домашнее задание	15	15	10	40
Зачет		10	20	30
Опрос на занятиях	10	10	10	30
Итого максимум за период	25	35	40	100

Согласована на портале № 21187

Нарастающим итогом	25	60	100	100
2 семестр				
Домашнее задание	10	10	5	25
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Реферат	10	10	10	30
Итого максимум за период	25	25	20	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	25	50	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 зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Пичурин И. И. Основы маркетинга. Теория и практика: учебное пособие для вузов / И. И. Пичурин, О. В. Обухов, Н. Д. Эриашвили. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 384 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Котлер Ф. Основы маркетинга: научное издание / Ф. Котлер [и др.]. - 5-е европейское издание. - М.: Вильямс, 2013. - 752 с. : ил. - Пер. с англ. - Предм. указ. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

Согласована на портале № 21187

12.2. Дополнительная литература

1. Токарев Б. Е. Маркетинговые исследования: учебник для вузов / Б. Е. Токарев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 512 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
2. Маркова В. Д. Маркетинг менеджмент/ В. Д. Маркова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный университет, Экономический факультет. - Новосибирск: Экор-книга, 2005. – 242 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
3. Алферова Л.А. Маркетинг: Учебное пособие для вузов/ Л. А. Алферова; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2005. - 216 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 97 экз.)
4. Березкина Т.Е. Основы маркетинга. Практикум: Учебное пособие для вузов/ Т. Е. Березкина, О. А. Березкина. - М.: Высшая школа, 2006. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)
5. Панкрухин А.П. Маркетинг: Учебник для вузов/ А. П. Панкрухин. - 5-е изд., стереотип. - М.: Омега-Л, 2007. - 654 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 40 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Маркетинг в инновационной сфере: Методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов / Ковалева А. С., Павлова И. А. - 2012. 8 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1573, дата обращения: 01.06.2017.
2. Маркетинг в инновационной сфере: Методические рекомендации к практическим занятиям / Ковалёва А. С. - 2011. 18 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/399, дата обращения: 01.06.2017.

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.

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

1. Образовательный портал ТУСУРа http:\\edu.tusur.ru; Библиотека ТУСУРа http:\\lib.tusur.ru, информационные ресурсы кафедры Управление инновациями http:\\ui.tusur

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 414. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. -10 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional ; Microsoft Office Access 2003. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория, расположенная по адресу

Согласована на портале № 21187

634034, г. Томск, ул. Вершинина, 74, 1 этаж, ауд. 126. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 4 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

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

Согласована на портале № 21187

– 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 № 21187

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

Продвижение инновационного продукта

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **15.04.06 Мехатроника и робототехника**
Направленность (профиль): **Управление разработками робототехнических комплексов**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2015 года

Разработчик:
- доцент каф. УИ Г. Н. Нариманова

Зачет: 1 семестр
Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21187

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-8	готовностью к руководству и участию в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	Должен знать типы инноваций; рыночные, технологические и стратегические риски; основные модели инновационного процесса, их достоинства и недостатки; методы генерирования новых идей; стратегии ценообразования нового товара ; Должен уметь оценивать емкость и потенциал рынка нового товара; анализировать инновацию по основным факторам принятия товара потребителями; распознавать тип инновации; разрабатывать коммуникационную стратегию нового проекта ; Должен владеть навыками написания анализа осуществимости проекта (feasibility study); оценкой рыночных рисков, емкости и потенциала рынка; навыками составления бизнес-планов, проведения маркетинговых исследований ;
ПК-6	готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	
ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск	

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	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми	Работает при прямом наблюдении

Согласована на портале № 21187

уровень)		для выполнения простых задач	

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-8

ПК-8: готовностью к руководству и участию в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей.

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	как руководить и участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	руководить и участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	навыками руководства в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Реферат; • Зачет; • 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)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями подготовки технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для руководства и участия в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;	• Контролирует работу при подготовки технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;
Хорошо (базовый уровень)	• Обладает теоретическими знаниями для подготовки проектов	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для участия в подготовке технико-	• Частично контролирует работу при подготовки проектов создания

Согласована на портале № 21187

	создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;	экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;	мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми общими знаниями для подготовки проектов создания мехатронных и робототехнических систем;	• Обладает основными умениями при создании мехатронных и робототехнических систем;	• Работает при прямом наблюдении при подготовки проектов создания мехатронных и робототехнических систем;

2.2 Компетенция ПК-6

ПК-6: готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	как составлять аналитические обзоры и научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, как готовить публикации по результатам исследований и разработок	составлять аналитические обзоры и научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, готовить публикации по результатам исследований и разработок	способностью составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы,навыками подготовки публикаций по результатам исследований и разработок
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для	• Отлично владеет навыками по составлению

Согласована на портале № 21187

	знаниями по составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, отлично готовит публикации по результатам исследований и разработок;	составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, отлично умеет готовить публикации по результатам исследований и разработок;	аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, может отлично готовить публикации по результатам исследований и разработок;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает основные принципы составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, знает как готовить публикации по результатам исследований и разработок;	• Умеет в рамках требований оставлять аналитические обзоры и научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, готовить публикации по результатам исследований и разработок;	• Владеет основными навыками по оставлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми знаниями по составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, а так же публикаций по результатам исследований и разработок;	• Обладает основными умениями по составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, подготовки публикаций по результатам исследований и разработок;	• Работает под прямым наблюдением при составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, при посторонней помощи может готовить публикации по результатам исследований и разработок;

2.3 Компетенция ПК-4

ПК-4: способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	как осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и	осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств

Согласована на портале № 21187

	управления, проводить патентный поиск	управления, проводить патентный поиск	автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Реферат; • Зачет; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями по осуществлению анализа научно-технической информации, обобщению отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, отлично знает как проводить патентный поиск;	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для осуществления анализа научно-технической информации, обобщению отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления,умеет отлично проводить патентный поиск;	• Владеет полным диапазоном навыков для осуществления анализа научно-технической информации, обобщению отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления,может отлично проводить патентный поиск;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает основные принципы осуществления анализа научно-технической информации, обобщения отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, знает в пределах программы как проводить патентный поиск;	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для осуществления анализа научно-технической информации, обобщению отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, умеет проводить патентный поиск;	• Владеет основными навыками осуществления анализа научно-технической информации, обобщению отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления,может проводить патентный поиск;
Удовлетворительно (пороговый	• Обладает базовыми знаниями по	• Обладает основными умениями, требуемыми	• Работает под прямым наблюдением,

Согласована на портале № 21187

уровень)	осуществлению анализа научно-технической информации, обобщению отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, имеет представление, как проводить патентный поиск;	для осуществления анализа научно-технической информации, обобщению отечественного и зарубежного опыта в области мехатроники и робототехники, умеет в общих чертах проводить патентный поиск;	осуществляя анализ научно-технической информации, обобщая отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, может при посторонней помощи проводить патентный поиск;

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 Темы рефератов

1) Основные разделы технического задания на проведение маркетингового исследования. Основные методики оптимизации ассортимента, их алгоритм проведения.

2) Разработка схемы сбытовой сети и определение потенциала рынка с точки зрения объема продаж. Основные статьи затрат и порядок формирования маркетингового бюджета инновационного проекта.

3.2 Зачёт

1. Классификация инноваций OECD: продуктовые инновации, процессные инновации, маркетинговые инновации, организационные инновации.
2. Классификация Abernathy и Clark.
3. Скорость изменения потребительских предпочтений на высокотехнологичных рынках.
4. Раздраженность наличием конкурирующих несовместимых стандартов.
5. Проведение внутрифирменного анализа. Определение сильных и слабых сторон, SWOT – анализ.
6. Сегментирование рынка, методики выделения целевых сегментов (по продукту, по территориям)
7. Алгоритм формирования коммерческого предложения для каждого целевого сегмента.
8. Разбор конкретной ситуации «Сегментирование рынка с использованием программного продукта «КонСи».
9. Комитет по разработке новых товаров.
10. Самоорганизующиеся команды или «венчурные команды».
11. Последовательный и параллельный процесс разработки. Генерирование идей нового товара.
12. Морфологический анализ.
13. Креативные группы и метод мозгового штурма.
14. Запросы потребителей как источник идей новых товаров.
15. Разработка концепции нового товара

3.3 Темы домашних заданий

1. Классификация Abernathy и Clark.
2. Сегментирование рынка, методики выделения целевых сегментов (по продукту, по территориям)
3. Алгоритм формирования коммерческого предложения для каждого целевого сегмента.
4. Запросы потребителей как источник идей новых товаров.
5. Последовательный и параллельный процесс разработки. Генерирование идей нового

Согласована на портале № 21187

товара.
6. Традиционный жизненный цикл принятия технологии
7. Ценообразование нового товара
8. Расчет прогноза продаж нового продукта (методика), позволяющая с высокой точностью спрогнозировать объем продаж и снизить уровень риска невозврата финансовых ресурсов.
9. Интегрированные маркетинговые коммуникации.
10. Оценка эффективности рекламы.

3.4 Темы опросов на занятиях

1. Классификация Abernathy и Clark.
2. Сегментирование рынка, методики выделения целевых сегментов (по продукту, по территориям)
3. Алгоритм формирования коммерческого предложения для каждого целевого сегмента.
4. Запросы потребителей как источник идей новых товаров.
5. Последовательный и параллельный процесс разработки. Генерирование идей нового товара.
6. Традиционный жизненный цикл принятия технологии
7. Ценообразование нового товара
8. Расчет прогноза продаж нового продукта (методика), позволяющая с высокой точностью спрогнозировать объем продаж и снизить уровень риска невозврата финансовых ресурсов.
9. Интегрированные маркетинговые коммуникации.
10. Оценка эффективности рекламы.

3.5 Экзаменационные вопросы

1. Традиционный жизненный цикл принятия технологии.
2. Пересмотренный жизненный цикл принятия технологий.
3. Изучение потенциальных сегментов.
4. Сегментирование на основе существующих рынков.
5. Ценообразование нового товара.
6. Анализ ценообразования конкурентов на аналогичные товары для определения базовой цены новой продукции с учетом поставленных целей и заданного позиционирования на базе программного обеспечения «КонСи» Price Benchmarking (мониторинг цен конкурентов).
7. Расчет прогноза продаж нового продукта (методика), позволяющая с высокой точностью спрогнозировать объем продаж и снизить уровень риска невозврата финансовых ресурсов.
8. Разбор конкретной ситуации «Определение цены с учетом мониторинга цен конкурентов с использованием программного продукта «КонСи».
9. Определение размера бюджета и его распределение.
10. Интегрированные маркетинговые коммуникации.
11. Оценка эффективности рекламы.
12. Финансовый анализ нового проекта: базовые критерии, заключение о целесообразности разработки нового проекта.

4 Методические материалы

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

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

Согласована на портале № 21187

4.1. Основная литература

1. Пичурин И. И. Основы маркетинга. Теория и практика: учебное пособие для вузов / И. И. Пичурин, О. В. Обухов, Н. Д. Эриашвили. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 384 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Котлер Ф. Основы маркетинга: научное издание / Ф. Котлер [и др.]. - 5-е европейское издание. - М.: Вильямс, 2013. - 752 с. : ил. - Пер. с англ. - Предм. указ. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Токарев Б. Е. Маркетинговые исследования: учебник для вузов / Б. Е. Токарев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 512 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

2. Маркова В. Д. Маркетинг менеджмент/ В. Д. Маркова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный университет, Экономический факультет. - Новосибирск: Экор-книга, 2005. – 242 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. Алферова Л.А. Маркетинг: Учебное пособие для вузов/ Л. А. Алферова; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2005. - 216 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 97 экз.)

4. Березкина Т.Е. Основы маркетинга. Практикум: Учебное пособие для вузов/ Т. Е. Березкина, О. А. Березкина. - М.: Высшая школа, 2006. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

5. Панкрухин А.П. Маркетинг: Учебник для вузов/ А. П. Панкрухин. - 5-е изд., стереотип. - М.: Омега-Л, 2007. - 654 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 40 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Маркетинг в инновационной сфере: Методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов / Ковалева А. С., Павлова И. А. - 2012. 8 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1573, свободный.

2. Маркетинг в инновационной сфере: Методические рекомендации к практическим занятиям / Ковалёва А. С. - 2011. 18 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/399, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Образовательный портал ТУСУРа http:\\edu.tusur.ru; Библиотека ТУСУРа http:\\lib.tusur.ru, информационные ресурсы кафедры Управление инновациями http:\\ui.tusur

Согласована на портале № 21187