

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

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

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой АОИ  
д-р техн. наук, проф.  
\_\_\_\_\_ Ю.П. Ехлаков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.

**КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК**

Методические указания  
к практическим занятиям и самостоятельной работе  
для студентов направления 231000.62 «Программная инженерия»

Разработчик  
Ст.преподаватель каф. АОИ  
\_\_\_\_\_ А.А. Ефимов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

Томск 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические указания к проведению практических занятий .....	3
2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы.....	6
3. Рекомендуемые источники для выполнения практических и самостоятельных работ .....	7
Приложение 1. Вопросы для подготовки к экзамену.....	8

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Основными целями практических занятий являются закрепление и расширение теоретического материала, формирование навыков применения их в практических моментах, анализ конкретных ситуаций, связанных с вопросами организации бизнеса.

Практические занятия, как правило, проводятся в форме семинаров, на которых студенты участвуют в обсуждении выносимых на дискуссию вопросов, а также в подготовке практических заданий, переходящие в обсуждение.

Семинарские занятия проводятся в соответствии с планом. Темы могут корректироваться как по названию, так и по содержанию. По окончании части курса обучения проводится контрольная работа.

По окончании обучения проводится экзамен. Примерные вопросы для подготовки к экзамену приведены в Приложении 1.

### **Тема 1. Актуальные вопросы и проблемы Коммерциализации научно-технических разработок**

1. Выявление особенностей научно-технических разработок.
2. Разрешение проблем малого предприятия.
3. Поиск источников инвестиций.
4. Выявление охраноспособных объектов интеллектуальной собственности.
5. Исследование программ поддержки коммерциализации технологий.

#### **Рекомендации по подготовке к занятиям**

Студент выполняет описание особенностей научно-технических разработок, выявляя различие между иными разработками, описывает участников процесса коммерциализации, их цели и задачи взаимодействия между собой, выявляет проблемные моменты деятельности, основные функции.

Производит определение проблем малого предприятия и предлагает пути их разрешения.

Проводит исследование источников привлечения инвестиций.

Производит выявление признаков у разработок, позволяющие получить возможности правовой охраны в качестве одного из объектов интеллектуальной собственности.

Производит исследование программ поддержки, существующих в регионе.

На практических занятиях проводится обсуждение выполненной работы

## **Тема 2. Содержание и структура процесса коммерциализации**

1. Формирование структуры и содержания процесса, основные этапы.
2. Формирование жизненного цикла коммерциализации, механизмы управления и основные возможности.

### **Рекомендации по подготовке к занятиям**

Описываются основные, вспомогательные и организационные процессы коммерциализации НТР. Выделяются основные этапы процесса коммерциализации, раскрывается их содержание.

Описывается жизненный цикл процесса, формулируются основные показатели, присущие каждому этапу.

Описывается процесс управления проектом (регламент), от «начала» исполнения и до логического завершения проекта. Упор делается на методы и формы управления каждым этапом выполнения проекта.

На практических занятиях проводится обсуждение выполненной работы

## **Тема 3. Основные способы коммерциализации**

1. Формирование пакета данных для создания инновационной единицы.
2. Обзорный анализ программ кредитования, партнерских схем взаимодействия, источников венчурного капитала, государственных мер поддержки.
3. Оценивание инновационных проектов.
4. Разработка управленческих решений.

### **Рекомендации по подготовке к занятиям**

Описываются требования для создания инновационной единицы, определяя для нее цели и задачи деятельности, организационную форму.

Раскрываются основные модели, способы и механизмы коммерциализации НТР, производится обоснованный выбор одной или нескольких из них.

Описывается процесс применения выбранной модели, способа и механизма.

Раскрывается понятие экономической эффективности вложений в проект. Моделируется ситуация, когда результат считается эффективным и наоборот.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Целями самостоятельной работы являются систематизация, расширение, закрепление теоретических аспектов, не затронутых на лекционных и практических занятиях.

Форма контроля знаний по содержанию самостоятельной работы – участие в семинаре.

1. Изучение международной теории и практики коммерциализации научно-технических разработок.
2. Изучение международных и российских стандартов, применительно к процессам коммерциализации.
3. Изучаются модели коммерциализации в различных странах
4. Изучаются лучшие практики коммерциализации (истории успеха)

Основные направления самостоятельной работы студентов соответствуют тематике лекционных занятий и направлены на более глубокое изучение предметной области, в т.ч. связанное с поиском решения поставленных задач.

### **3. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ И САМО- СТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

1. Гражданское право: учебник для вузов/ ред. А. П. Сергеев, ред. Ю. К. Толстой. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Проспект, 2006

2. Интеллектуальная собственность: Учебное пособие/ Галина Дмитриевна Семенова; Министерство образования Российской Федерации, Томский гос. университет автоматизированных систем управления и радиоэлектроники, Кафедра промышленной электроники. - Томск: ТМЦДО, 2002.

3. Интеллектуальная собственность: правовая охрана и оценка стоимости: Учебное пособие/ Н. Ю. Изоткина, Ю. М. Осипов; Министерство образования Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТМЦДО, 2004

4. Теоретические основы автоматизированного управления: Учебник для вузов / Ю. П. Ехлаков. - Томск : ТУСУР, 2001. - 338 с.

5. Исследование систем управления : Учебник / Ю. П. Ехлаков, Г. А. Ходжаев. - М. : МГУ, 2001. - 207 с.

6. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2007. - 176 с.

7. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине "Оценка интеллектуальной собственности" : / А. Г. Костевич ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра телевидения и управления. - Томск : [б. и.], 2007. - 43 с.

8. Гражданский кодекс РФ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (часть первая), от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (часть вторая), от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ (часть третья), от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (часть четвертая).

9. Налоговый кодекс РФ (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ, (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2009).

**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Перечислите особенности научно-технической разработки. В чем отличие от иных результатов.
2. Приведите основания для классификации НТР.
3. Перечислите основные этапы и особенности коммерциализации НТР.
4. Проведите классификацию потребителей НТР. В чем отличие от потребителей товаров потребления.
5. Перечислите основные типы покупательского поведения и их влияние на потребительское предпочтение. Как данные факторы учитываются при позиционировании НТР.
6. Перечислите и охарактеризуйте этапы позиционирования НТР.
7. Опишите процесс продвижения НТР. В чем отличие от продвижения компьютерного оборудования.
8. Опишите жизненный цикл НТР.
9. Опишите показатели, характеризующие успех коммерциализации НТР.
10. Опишите особенности регистрации и существования малых инновационных предприятий.
11. Перечислите и опишите основные типы организационных структур. В каких случаях необходимо их применять.
12. Раскройте понятие бюджета, опишите его основные составляющие и процесс формирования. Как производится анализ финансовой деятельности предприятия.
13. Опишите порядок ценообразования на НТР. Какие виды цен вы знаете, в чем их отличие, когда применяются.
14. Опишите процесс формирования договорной и рыночной цены
15. Перечислите основные элементы, лежащие в основе экономической эффективности бизнеса по распространению НТР.
16. Перечислите и охарактеризуйте известные стандарты жизненного цикла создания программных продуктов и их документирования, а также базовые стандарты оценки качества научных разработок.
17. Перечислите и охарактеризуйте основные меры по охране прав на НТР.