

---

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
«Управление инновациями»

\_\_\_\_\_ /А.Ф.Уваров  
(подпись) (ФИО)  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.

Вводится в действие с " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
по дисциплине**

**Теоретическая инноватика**

Составлены кафедрой

«Управление инновациями»

Для студентов, обучающихся  
по направлению подготовки 222000.62 «Инноватика»

Форма обучения

очная

Составитель  
к.э.н.,

В.В. Пудкова

" 25 " апреля 2012 г

Томск 2012 г.

## Введение

Изучение дисциплины «Теоретическая инноватика» (дисциплина относится к базовой части профессионального цикла согласно ФГОС) имеет основополагающее значение в специальной подготовке студентов по направлению 222000.62 «Инноватика».

Цель данного пособия состоит в выработке навыков в применении теоретических знаний к конкретным студенческим проектам с точки зрения теории инноваций.

Для углубленного изучения и освоения материала целесообразно применение различных форм самопроверки знаний студентов: тесты, упражнения. Они могут быть использованы при проведении практических занятий в университете, выполнении курсовых, контрольных и аудиторных работ, а также при самостоятельном изучении данной дисциплины.

Студенту рекомендуется выбрать/придумать идею / «проект», который он будет рассматривать на всем протяжении изучения дисциплины «Теоретическая инноватика». Это может быть проект, над которым работают резиденты студенческого бизнес-инкубатора, или проект ГПО. Для защиты перед аудиторией выполненных заданий необходимо подготовить презентацию. Время для защиты – 3-7 минут, в зависимости от задания. Аудитория задает вопросы.

### Практическое занятие № 1 Введение в теорию инноваций

**Цель занятия:** знакомство с основными понятиями в инновационной деятельности, применение на практике полученных знаний, развитие навыков выделения инноваций из текущих событий.

**Задание 1.** Каждый студент по различным источникам находит пять определений термина «Инновации». Определяет плюсы и минусы каждого определения. Результаты представляет в таблице. Дает СВОЁ определение термина «Инновация» и обоснует его. Работа защищается перед аудиторией. Студентам рекомендуется пользоваться не только российскими, но и зарубежными источниками информации.

**Задание 2.** Эссе на тему «На что я потрачу 1 триллион имеющихся у меня сегодня рублей». При работе над эссе студенту рекомендуется подумать, чтобы он действительно хотел сделать в этой жизни, чем бы хотел заняться. В этом процессе становится очевидным, что большинство идей можно осуществить при минимальном стартовом капитале, деньги – это не цель, это средство, необходимое для выполнения проекта. Задание выполняется индивидуально и сдается преподавателю.

**Задание 3.** Каждый студент приводит по одному примеру следующих типов:

- а) глобальная псевдоинновация,
- б) локальная базисная инновация,
- в) региональная микроинновация,
- г) точечная улучшающая инновация.

Каждый студент составляет список возможных инноваций, имеющих ненулевые потенциалы трансфера и коммерциализации, для (по выбору студента):

- а) медицинского работника высокой квалификации,
- б) компании, продающей компьютеры,
- в) деревообделочного комбината,
- г) междугородного автосообщения,
- д) курьера,
- е) бензозаправочной станции.

### **Практическое занятие № 2 Теория управления инновациями**

**Цель занятия:** знакомство с основами теории управления инновациями, применение на практике полученных знаний на базе студенческого проекта.

**Задание 1.** Защита презентации «Инновационный процесс в моем проекте как объект управления». Студенту рекомендуется рассмотреть свой проект/идею как объект управления, далее сделать декомпозицию и рассмотреть инновационный процесс как объект управления.

**Задание 2.** «Моделирование инновационных процессов в моем проекте». Студенту рекомендуется рассмотреть не менее трех моделей своего проекта.

**Задание 3.** «Речь в лифте». Студенту рекомендуется подготовить «речь» продолжительностью 30 сек. За это время необходимо так заинтересовать «потенциального инвестора», чтобы тот согласился встретиться и обсудить проект более подробно в другое время. Таким образом, каждый студент выступает дважды, один раз в роли автора идеи, второй раз – в роли потенциального инвестора. Лифт движется 40 секунд.

### **Практическое занятие № 3 Теории инновационного развития**

**Цель занятия:** знакомство с основами теории инновационного развития, применение на практике полученных знаний на базе студенческого проекта.

**Задание 1.** Продолжить инновационные циклы согласно таблице 1. Для выполнения задания студенту рекомендуется изучить труды Н.Д. Кондратьева и Кристофера Фримена.

**Задание 2.** Эссе «В чем причины экономических циклов: краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных. Цикличность в моей жизни». Для выполнения задания студенту рекомендуется изучить труды Н.Д. Кондратьева и Кристофера Фримена, других авторов.

**Задание 3.** Защита темы «Длинные циклы технологий, к которым относится студенческий проект». Студентам рекомендуется подготовить презентацию, в которой дать описание своего проекта, показать циклы развития предлагаемого продукта/технологии/услуги. Объяснить причину циклов.

**Задание 4.** Жизненный цикл студенческого проекта. Студентам рекомендуется определить сроки этапов ЖЦП, а также источники финансирования каждого этапа. Задание защищается перед аудиторией.

#### **Практическое занятие № 4 Экономика знаний**

**Цель занятия:** знакомство с основами экономики знаний, применение на практике полученных знаний на базе студенческого проекта, прогнозирование развития студенческого проекта.

**Задание 1.** Разработка рекомендаций по развитию инновационной деятельности в России, регионе, организации (по выбору студента). Студентам рекомендуется изучить программы развития России, региона, организации и выработать не менее 5 рекомендаций. Обосновать их. Задание защищается перед аудиторией.

**Задание 2.** Разработка дорожной карты студенческого проекта. При представлении дорожной карты необходимо показать не менее двух альтернатив. Задание защищается перед аудиторией.

#### **Практическое занятие № 5 Технологический аудит**

**Цель занятия:** получение навыков проведения технологического аудита.

**Задание 1.** Разработка анкеты для конкретного проекта СБИ или ГПО.

**Задание 2.** Проведение экспресс-аудита проекта СБИ или ГПО.

**Задание 3.** Защита рекомендаций по результатам технологического аудита.

*Таблица 1. Экономические циклы*

Длинные волны/циклы		Состояние науки и образования	Инфраструктура		Универсальный дешевый ресурс
Временные рамки, годы	Характеристика цикла		Транспорт и связь	Энергия	
Первый 1780-1840	Промышленная революция: фабричное производство текстиля	Обучение на рабочем месте, университеты и научные общества	Каналы грунтовые дороги	Гидроэнергия	Хлопок
Второй 1840-1890	Цикл пара и железных дорог	Массовое начальное образование, первые технические вузы, инженеры	Железные дороги, телеграф	Энергия пара	Уголь, железо
Третий 1890-1940	Цикл электричества и стали	Первые ИР лаборатории в корпорациях, технические стандарты	Железные дороги, телефон	Электричество	Сталь
Четвертый 1940-1990	Цикл автомобилей и синтетических материалов	Бурный рост в корпорациях и в госсекторе, массовый доступ к высшему образованию	Автострады, авиалинии, радио и телевидение	Нефть	Нефть пластмассы
Пятый 1990-???	Компьютерная революция	Глобальные ИР сети, пожизненное образование и профессиональное обучение	Информационные сети, Интернет	Газ/нефть	Микроэлектроника
Шестой					
Седьмой					