

---

**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.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов  
по дисциплине

**Научно-исследовательская работа**

Составлена кафедрой

«Управление инновациями»

Для подготовки  
магистров по направлению 222000.68 «Инноватика»

Форма обучения

очная

Составитель

д. э. н.,

Монастырный Евгений Александрович

"25" сентября 2013 г.

Томск 2013 г.

## Введение

Научно-исследовательская работа (Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения по направлению подготовки 222000.68 «Инноватика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 629 от 18 ноября 2009 г. (с изменениями от 18 и 31 мая 2011 года), имеет большое значение в специальной подготовке студентов по направлению «Инноватика». Цель данного пособия состоит в выработке навыков в решении актуальных для современного менеджера задач в сфере инновационной деятельности. Магистрантам предстоит овладеть навыками анализа и оценки инновационного потенциала проекта, предприятия, а так же применения результатов анализа основных экономических показателей инновационной деятельности проектов, предприятий. Полученные навыки будут применены в ходе работы над собственными магистерскими диссертациями;

Для полноценного понимания и усвоения материала необходимо, в процессе прохождения магистерской программы изучить дисциплины «экономическая теория», «современные проблемы инноватики», «управление инновационными процессами», «организация и планирование производства, «бизнес-планирование». Одним из наиболее интенсивных способов изучения дисциплины является самостоятельное решение практических задач. При этом вырабатываются навыки работы со статистическими данными при оценке инновационного потенциала предприятия, применения результатов статистического наблюдения инновационной и научной деятельности организаций.

Предлагаемые задания позволят **освоить** на системном уровне основные проблемы инновационных проектов, а так же методы оценки и прогнозирования развития инновационных процессов в рамках проектного управления; **понять** системную природу инновационных процессов (процессов развития экономических систем) как объектов инновационного менеджмента, **научиться применять** методов анализа экономических показателей деятельности в инновационном проекте; производить **анализ и оценку** инновационного потенциала проекта.

# § 1 СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

## 1 семестр

### Семинарские занятия № 1 (2 часа)

#### Систематизация проблем исследования, моделирования и управления развитием социально-экономических систем

Занятие проводится в форме семинара.

#### Цель занятия:

**Формирование системного понимания процедуры моделирования объекта.**

Определения.

**Модель, Оценка объекта** – целевое структурированное описание объекта анализа.

**Моделирование объекта.**

Процедура моделирования в системном анализе.

Объект моделирования – проблемная ситуация – цели моделирования – задачи моделирования – функции объекта – структура объекта – модель объекта.

**Оценка объекта.**

Процедура «Анализ—Синтез» в системном анализе.

Объект анализа – разделы анализа – индикаторы разделов – показатели – оценка индикаторов – профили разделов анализа – оценка объекта.

Процедура анализа, моделирования.

Модель объекта						
Структура объекта						
Функции объекта						
задачи моделирования						
цели моделирования						
проблемная ситуация						
Объект анализа, моделирования	разделы анализа	индикаторы разделов	показатели	оценка индикаторов	профили разделов анализа	Оценка объекта.

Процедуры рассматриваются студентами на примере проектов ГПО, в которых они участвуют.

### Практическое занятие № 2 (2 часа)

#### Структурирование объектов и процессов.

Занятие проводится в форме семинара.

#### Цель занятия:

**Формировать системное представление об уровнях анализа социально-экономических систем.**

Принципы систематизации и структурирования проблем развития социально-экономических систем:

- по уровням анализа (практический, системный, методологический; микро, мезо и макро);
- по типам систем (социальные и экономические);
- по элементам структурно-функциональных моделей (бизнес, наука, образование, инфраструктура, власть и т.п.);

г. по взаимосвязям между элементами (бизнес, наука, образование, инфраструктура, власть и т.п.);  
 д. по инновационным процессам (инновационная цепочка, инновационный цикл и т.п.).  
 Инструментарий анализа, применяемый на каждом уровне.  
 Соотнесение понятий социально-экономическая система, экономическая система, инновационная система.  
 Социальные и экономические цели – цели-критерии и цели-средства развития.

Уровни	Инструменты
Методологический	Системный анализ Научные теории Видение и макромоделли
Системный	Статистика Модели систем и процессы Методы
Практический	Опыт работы Кейсы Методики

Анализ проводится на примере ТУСУР, УНИК ТУСУР, региона, Министерства образования и науки

#### **Описание результатов научной работы**

- а. Описание объекта анализа, актуальности и проработанности проблемы.
- б. Описание целей и задач анализа, защищаемых положений, методик решения задач, а так же кейсов задач решенных.
- в. Описание структуры результатов, позволяющих сделать выводы. Описание выводов о достижении целей, доказанности выдвинутых положений, степени решения проблемы.

#### **Семинарские занятия № 3-7 (10 часов)**

##### **Определение объекта анализа в магистерском проекте.**

Занятие проводится в форме семинара.

##### **Цель занятия:**

Формировать системное представление о собственном магистерском проекте.

##### **Вопросы для обсуждения:**

- I. Определение объекта анализа в магистерском проекте.
- II. Определение проблемной ситуации в магистерском проекте.
- III. Определение целей и задач моделирования в магистерском проекте.

Занятие проводится в виде детального разбора каждого магистерского проекта с выдачей рекомендаций по его совершенствованию.

#### **Семинарское занятие № 8-12 (10 часов)**

##### **Обсуждение материалов собранных и обработанных магистрами.**

Занятие проводится в форме семинара.

**Цель занятия:**

Формировать системное представление о собственном магистерском проекте.

**Вопросы для обсуждения:**

- I. Совместный анализ протестированной рыночной среды продукта.
- II. Создание стратегической карты ценности магистерского проекта.
- III. Описание результатов научной работы
- IV. Ответы на вопросы

**Семинарские занятия № 13-17 (10 часов)**

**Защита отчета по научно-исследовательской работе.**

Занятие проводится в форме семинара.

**Цель занятия:**

Развитие навыков презентации и доклада, описывающих результаты научной работы.

**Вопросы для обсуждения:**

- I. Презентация и доклад результатов научной работы каждого магистерского проекта.
- II. Критика и анализ узких мест проекта.
- III. Обсуждение результатов.

**3 семестр**

**Семинарское занятие № 1-16 (32 часа)**

**Детальная декомпозиция объекта анализа в магистерском проекте.**

**Цель занятия:**

Формировать системное представление о собственном магистерском проекте.

**Вопросы для обсуждения:**

- I. Детальная декомпозиция объекта анализа в магистерском проекте.
- II. Определение проблемной ситуации (проблемных областей) в магистерском проекте, нуждающихся в решении.
- III. Определение целей и задач моделирования в магистерском проекте.

**Семинарские занятия № 17-86 (140 часов)**

**Обсуждение материалов собранных и обработанных магистрантами.**

**Цель занятия:**

Формировать системное представление о собственном магистерском проекте.

**Вопросы для обсуждения:**

- I. Совместный анализ протестированной рыночной среды продукта.
- II. Создание стратегической карты ценности магистерского проекта.
- III. Обсуждение узких мест проекта, составление плана работы с выделением конкретных шагов для магистерского проекта.
- IV. Описание результатов научной работы.
- V. Обсуждение материалов магистрантов, готовящихся к публикации в сборники статей, научные журналы.
- VI. Ответы на вопросы

**Семинарские занятия № 87-106 (20 часов)**  
**Защита отчета по научно-исследовательской работе.**

**Цель занятия:**

Развитие навыков презентации и доклада, описывающих результаты научной работы.

**Вопросы для обсуждения:**

- I. Презентация и доклад результатов научной работы каждого магистерского проекта.
- II. Критика и анализ узких мест проекта.
- III. Обсуждение результатов.

## **§ 2 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

№ п/п	Виды самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	Определение объекта анализа в магистерском проекте по процедурам «анализ-синтез» и «проблемная ситуация-модель». Самостоятельная работа по выделению разделов, индикаторов и показателей анализа.	<b>8</b>	Выступление на семинаре
2.	Сбор, обработка и анализ фактического и литературного материала по процедурам «анализ-синтез» и «проблемная ситуация-модель». Разбиение объекта анализа по уровням (методологическому, системному и практическому). Обсуждение материала.	<b>15</b>	Выступление на семинаре, защита результатов НИР
3.	Подготовка отчета по НИР на основе собранных и проанализированных данных.	<b>15</b>	Выступление на семинаре, защита результатов НИР
4.	Детальная декомпозиция объекта анализа в магистерском проекте по процедурам «анализ-синтез» и «проблемная ситуация-модель»	<b>20</b>	Выступление на семинаре
5.	Сбор, обработка и анализ фактического и литературного материала по процедурам «анализ-синтез» и «проблемная ситуация-модель». Разбиение объекта анализа по уровням (методологическому, системному и практическому). Обсуждение материала. Самостоятельная работа по выделению разделов, индикаторов и показателей анализа.	<b>130</b>	Выступление на семинаре, защита результатов НИР
6.	Подготовка отчета по НИР на основе собранных и проанализированных данных. Подготовка статей в сборники	<b>90</b>	Выступление на семинаре, защита результатов НИР,

	статей, научные журналы.		совместный анализ материалов статьи
7.	Сбор, обработка и анализ фактического и литературного материала по процедурам «анализ-синтез» и «проблемная ситуация-модель». Разбиение объекта анализа по уровням (методологическому, системному и практическому). Обсуждение материала. Самостоятельная работа по выделению разделов, индикаторов и показателей анализа. Подготовка и представление магистерской диссертации.	<b>540</b>	Совместный анализ материалов НИР на консультациях, защита магистерской диссертации
8.	Анализ изученного материала и подготовка к зачету.	<b>5</b>	Зачет
<b>ИТОГО</b>		<b>818</b>	

К каждому семинарскому занятию студенты должны готовиться согласно заданиям, выдаваемым преподавателем в соответствии с вышеперечисленными проектами.

**В индивидуальном задании на 2 семестр каждый студент должен будет выполнить:**

Индивидуальное задание состоит в работе по определению объекта анализа в магистерском проекте.

**В индивидуальном задании на 3 семестр каждый студент должен будет выполнить:**

Индивидуальное задание состоит в работе по определению объекта анализа в магистерском проекте и подготовке статей в сборники статей, научные журналы.

По итогам подготовки результатов научной работы студента производится доклад на научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых.