

Министерство образования и науки Российской Федерации

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой КИПР, проф.
_____ В.Н.Татаринов
"___" _____ 2012 г.

Спецкурс выпускающей кафедры
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

для студентов специальности:160905– Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования.

Факультет: радиоконструкторский (РКФ)
Профилирующая кафедра: Конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР)

Курс – 5

Семестры – 10

Учебный план набора 2008 г. и последующих лет

Распределение учебного времени:

Лекции	30 ч (ауд.)
Лабораторные работы	8 ч (ауд.)
Практические занятия	8 ч (ауд.)

Всего ауд. занятий 46 ч

Самостоятельная работа 54 ч

Общая трудоемкость 100 ч

Зачёт – 10 семестр

Разработал:

профессор каф. КИПР

В.В.Масалов

"___" _____ 2012 г.

2012

Рецензент: профессор, д.т.н. Татаринов В.Н.

Технический редактор: доцент кафедры КИПР ТУСУР,
к.т.н. Озеркин Д.В..

Масалов Е.В.

Спецкурс выпускающей кафедры. Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов специальности 160905 – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.- бс.

Пособие написано для студентов специальности 160905 – Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования.

© Масалов Е.В., 2012

© Кафедра КИПР Томского
государственного университета систем

Введение

Комплекс лекционных, практических и лабораторных занятий совместно с выполнением самостоятельной работы, направлен на подготовку студентов к успешному выполнению выпускной квалификационной работы.

1 Цель практических занятий и особенности их проведения

1.1 Практические (семинарские) занятия направлены на закрепление и расширение знаний, полученных на лекциях и при изучении рекомендованной литературы согласно рабочей программе дисциплины.

1.2 Предусмотрены практические занятия с использованием материалов выпускных квалификационных работ (ВКР) прошлых лет.

1.3 В ходе практических занятий проводится оценивание знаний и умений студентов по итогам решения задач и контрольной работы.

1.4 Практические (семинарские) занятия проводятся в увязке с рассмотрением соответствующих вопросов на лекциях.

2 Содержание занятий

Десятый (весенний) семестр

2.1. Занятие 1 (2 ч, самостоятельная работа 2 ч)

2.1.1 Тема занятия: **Системный анализ объекта проектирования.**

2.1.2 Форма проведения: дискуссия, практические занятия с выполнением задания.

2.1.3 Методика проведения. Преподаватель во вступительном слове предлагает каждому студенту сформулировать, на основе его познаний по материалам первой лекции, основные положения по разделам:

Анализ потребности в объекте разработки. Анализ состояния рынка, поиск аналогов, критика прототипа. Исследование проблемы и определение путей ее решения[1, 2.].

Каждый студент получает возможность высказать свое мнение по обсуждаемым вопросам.

2.1.4 План занятия:

- вступительное слово преподавателя, пояснения по рейтинговой системе, постановка задачи семинарского занятия - 10 мин;

- высказывания студентов и обсуждение (общая дискуссия); активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов) - 25 мин;

- практические занятия с анализом состава индивидуальных заданий;

активность участников оценивается

(от 3 до 5 баллов) - 35 мин;

- подведение итогов преподавателем - 10 мин;

- пояснения к следующему занятию - 10 мин.

2.2 Занятие 2 (2 ч, самостоятельная работа 2 ч)

2.2.1 Тема занятия: **Техническое задание(ТЗ) на ВКР проектного профиля**

2.2.2 Форма проведения: дискуссия, практические занятия с выполнением задания.

2.2.3.\ Методика проведения. Преподаватель во вступительном слове предлагает каждому студенту сформулировать на основе его познаний по лекционным материалам, основные понятия по разделам:

2.2.3 Методика проведения. Преподаватель во вступительном слове предлагает каждому студенту сформулировать, на основе его познаний по материалам лекций, основные положения по разделам :

Содержание работ. Технические характеристики. Перечень документов представляемых в пояснительной записке [1, 2].

лекционным материалам, основные понятия по разделам:

Каждый студент получает возможность высказать свое мнение по обсуждаемым вопросам.

2.2.4 План занятия:

- высказывания студентов и обсуждение (общая дискуссия); активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов) - 15 мин;

- практические занятия с выполнением задания; активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов) - 35 мин;

- подведение контрольной работы - 30 мин;

- подведение итогов и пояснения к следующему занятию - 10 мин.

2.3. Занятие 3 (2 ч, самостоятельная работа 2 ч)

2.3.1 Тема занятия: **Техническое задание на ВКР эксплуатационного профиля.**

2.3.2 Форма проведения: дискуссия, практические занятия с выполнением задания.

2.3.3 Методика проведения: Преподаватель во вступительном слове предлагает каждому студенту сформулировать, на основе его познаний по материалам лекций основное положение по разделам:

Особенности ВКР эксплуатационного профиля. Основные показатели разделов ТЗ связанных с эксплуатационными требованиями[1].

Каждый студент получает возможность высказать свое мнение по обсуждаемым вопросам.

2.3.4 План занятия:

- высказывания студентов и обсуждение (общая дискуссия); активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов) - 25 мин;

- практические занятия с выполнением задания; активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов) - 45 мин;

- подведение итогов преподавателем - 10 мин;

- пояснения к следующему занятию - 10 мин.

2.4 Занятие 4 (2 ч, самостоятельная работа 2 ч)

2.4.1 Тема занятия: **Техническое задание на ВКР исследовательского профиля.**

2.4.2 Форма проведения: дискуссия, практические занятия с выполнением задания.

2.4.3 Методика проведения: Преподаватель во вступительном слове предлагает каждому студенту сформулировать, на основе его познаний по материалам лекций, основные положения по разделам:

Особенности составления ТЗ на ВКР исследовательского профиля. Формы представления результатов исследований [1, 2].

Каждый студент получает возможность высказать свое мнение по обсуждаемым вопросам.

2.4.4 План занятия:

- высказывания студентов и обсуждение (общая дискуссия); активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов) - 15 мин;
- практические занятия с выполнением задания; активность участников оценивается (от 3 до 5 баллов) - 35 мин;
- подведение контрольной работы - 30 мин;
- подведение итогов и пояснения к следующему занятию - 10 мин.

3. Цель лабораторных занятий и особенности их проведения

Целью лабораторных занятий является закрепление навыков, а области к выполнению и защите ВКР. Выполнение лабораторных работ осуществляется либо с использованием ВКР прошлых лет, либо на основе темы предложенной студентом .

4. Методические указания по самостоятельной работе

При самостоятельной работе по теме «Системный анализ» устанавливаются: необходимые критерии на основании которых определяется потребность в разрабатываемом объекте; определяются основные показатели по которым проводится анализ состояния рынка, поиск аналогов и критика прототипа; рассматриваются основные направления исследования проблемы.

В ходе самостоятельной работы по теме «Техническое задание на ВКР проектного профиля» определяется возможный перечень вопросов и их конкретное содержание применительно к ВКР данного профиля.

В ходе самостоятельной работы по теме «Техническое задание на ВКР эксплуатационного профиля» определяется возможный перечень вопросов и их конкретное содержание применительно к ВКР данного профиля.

В ходе самостоятельной работы по теме «Техническое задание на ВКР

исследовательского профиля» определяется возможный перечень вопросов и их конкретное содержание применительно к ВКР данного профиля.

В ходе самостоятельной работы по подготовке к лабораторным занятиям определяются возможные критерии оценки полноты выполнения требований ТЗ на ВКР различного профиля по содержанию пояснительной записки

Рекомендуемая литература.

1. Масалов Е.В., Чернышев А.А. Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования. Спецкурс выпускающей кафедры (Подготовка и защита выпускной квалификационной работы): Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012, - 46 с.
2. Алексеев В.П., Озёркин Д.В. Системный анализ и методы научно-технического творчества. Учебное пособие.– Томск, ТУСУР. 2012. – 303 с. // Электронный ресурс [lib. tusur. ru](http://lib.tusur.ru).