

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
«__» _____ 2012 г.

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Методические указания
к лабораторным занятиям и самостоятельной работе
для студентов направления 080700.62 «Бизнес-информатика»

Разработчик
Ст.преподаватель каф. АОИ
_____ А.А. Ефимов
«__» _____ 2012г.

Томск 2012

СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические указания к проведению лабораторных занятий	3
2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы.....	5
3. Рекомендации по оформлению отчета.....	5
4. Рекомендуемые источники	7
Приложение 1.....	8

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторные занятия выполняются на протяжении 4, 5, 6, 7 и 8 учебных семестров. В процессе их выполнения исследуется теоретическая и практическая части УИР.

В 4 семестре на лабораторных занятиях производится поиск и формирование актуальной тематики (индивидуального задания) для проведения исследований. Производится ознакомление студента с основными этапами выполнения УИР.

Студент, согласовав с преподавателем тему УИР, производит обоснование её актуальности путем подбора и изучения источников необходимой информации, выявляя: абсолютно решенные проблемы в выбранной предметной области; спорные варианты решения проблем, по которым в литературе встречаются различные по содержанию дискуссии и точки зрения; проблемы, не нашедшие отражение в литературных и иных источниках. Данный процесс должен быть детально задокументирован в виде аналитического отчета.

На основании анализа литературы и изучения иных источников информации (в т.ч. путем проведения опросов, анкетирования и т.д.) – студент формирует вывод о степени актуальности выбранной тематики, решая вопрос о необходимости дальнейшего изучения (надлежащим образом обосновывая и мотивируя выводы) либо поиска иной тематики для индивидуального задания.

В 5 семестре на лабораторных занятиях производится постановка цели исследования, генерирование и конкретизация задач, решение которых позволит достичь поставленную цель исследования, производится выбор методов проведения исследований и описывается поэтапно процесс исследования.

В течение семестра студент производит набор теоретического материала в контексте поставленных задач.

В 6 семестре на лабораторных занятиях производится обсуждение (анализ) результатов проведенного исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов. По итогам принимаются решения либо о необходимости дополнительных исследований либо о детализация мероприятий по разрешению поставленных проблем.

В 7 семестре на лабораторных занятиях выполняется практическая часть УИР. Она включает в себя разработку алгоритмов либо функциональных моделей, применяющихся в предметной области ис-

следования и разработанных на основании теоретического материала проведенных исследований. Вся практическая работа выполняется в привязке к конкретному примеру.

При необходимости осуществляется постановка эксперимента, обоснование результатов и их прогнозирование.

В 8 **семестре** на лабораторных занятиях проводится окончательная апробация полученных результатов исследований, формирование выводов и заключений. Изучаются стандарты в сфере оформления отчетов. Разрабатывается содержание отчета и его наполнение.

Основными целями практических занятий являются закрепление и расширение теоретического материала, формирование навыков применения их в практических моментах, анализ конкретных ситуаций. Практические занятия призваны способствовать развитию навыков проведения исследований.

Лабораторные занятия, как правило, проводятся в форме семинаров и решения индивидуальных задач в соответствии с этапами выполнения УИР, на которых студенты участвуют в обсуждении выносимых на дискуссию вопросов.

Форма контроля – предоставление промежуточных отчетов.

Примерные темы индивидуальных заданий приведены в Приложении 1.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Целями самостоятельной работы являются систематизация, расширение, закрепление теоретических аспектов, затронутых на лабораторных занятиях.

Тематические направления для самостоятельного изучения студентом определяются по текущим лабораторным занятиям, определяются преподавателем и студентом индивидуально в соответствии с темой индивидуальной УИР.

Форма представления результатов самостоятельной работы – включение результатов в содержательную часть промежуточного отчета.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Аттестация студентов по УИР включаемой в учебный процесс, проводится по результатам выполнения учебного плана в форме зачёта и дифференцированного зачёта (8 семестр).

По окончании семестра студент должен представить **заключительный отчет** по учебно-исследовательской работе. Целью составления такого отчета является не только представление итогов работы, но и обучение студентов литературному изложению содержания работы.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- задание на учебно-исследовательскую работу;
- оглавление;
- введение;
- анализ состояния исследуемой проблемы — краткое изложение исследуемого вопроса по литературным источникам;
- постановка задачи, описание методов, моделей и алгоритмов решения задачи;
- описание экспериментов и результатов внедрения;
- заключение, анализ результатов исследований;
- список использованной литературы.

Отчет по УИР оформляется в виде машинописного текста объемом 20-40 страниц на бумаге формата А4. Текст печатается через 1,5 межстрочных интервала 12 или 14 шрифтом. Поля: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ — 1,25 см. Рекомендуемый объем основных частей (разделов) отчёта приведен в таблице.

Научный руководитель проверяет и подписывает отчет, тем самым допуская выполненную студентом работу к защите. Отчет защищается на итоговом семинаре перед комиссией, состоящей из руководителей отдельных проблемных групп (научных направлений). По результатам УИР студенту выставляется зачет (или зачёт с дифференцированной оценкой).

4. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. 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. (150 экз. - анл, счз1, счз5, аул, АОИ).

2. Функциональные модели и организационно-правовые механизмы продвижения прикладных программных продуктов на рынок корпоративных продаж: монография / Ю. П. Ехлаков, А. А. Ефимов. – Томск: Изд-во Томского гос. Ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2010. – 172 с. (10 экз. - анл, счз1, счз5).

3. Роль УИРС и НИРС в профессиональной подготовке инженера / А. С. Шангин, Л. И. Шангина // Современное образование: традиции и новации. - Томск: ТУСУР, 2006. - С.145-146.

4. ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

5. Экономико-статистический анализ : Учебное пособие для вузов / С. Д. Ильенкова [и др.] ; ред. С. Д. Ильенкова. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 216 с.

6. Силич М.П., Уртамова А.Б. Методические указания по написанию магистерской диссертации для студентов направления 080700 "Бизнес-информатика" (степень магистр бизнес-информатики) / М.П. Силич, А.Б. Уртамова – Томск: ТУСУР, 2011. – 36с.

Примерные темы для УИР

1. Оценка интеллектуальной собственности: содержание, назначение, методы, сравнения, расчеты.
2. Точка безубыточности проекта и ценообразование. Расчет в различных вариациях рыночных бизнес-моделей.
3. Организация и управление проектом «процесс продвижения ППО» (выбрать конкретное направление, провести системное описание, жизненный цикл, моделирование, расчеты).
4. Организация и управление проектом «процесс создания ППО».
5. Бизнес-план «ИТ-проект»: структура, назначение. Стратегии коммерциализации разработок (миссия, цель, задачи, защита ИС, способы продвижения, производственный путь, план привлечения инвестиций, риски), ёмкость рынка, сегмент, аналоги и конкуренты, прогнозы объема продаж и т.д.
6. Информационные технологии в маркетинге программного обеспечения: применение, сравнение, разработка, обоснование необходимости. Язык HTML и технологии Idef.
7. ИТ-Аутсорсинг: проблемы, состояние, перспективы. Организация и развитие бизнеса (на примере планируемых или существующих проектов).