

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль: **«Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**


Нормативный срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

Год набора: **2023**


*Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль «Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе»
Методическое обеспечение РПД Б1.В.13 «Проектирование информационных систем»*

Методические материалы составил:

канд. техн. наук, доцент кафедры
информационных технологий в экономике и управлении  Б.В. Окунев

«20» _____ января _____ 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:


_____ подпись _____ д-р техн. наук, профессор М.И. Дли
ФИО

«08» февраля 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические указания разработаны в целях организации выполнения курсовой работы по дисциплине «Проектирование информационных систем» для студентов всех форм обучения по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

В ходе написания курсовой работы/проекта формируются следующие компетенции:

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение;

ПК-2. Способен проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности;

ПК-4. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

ПК-7. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы

В результате выполнения курсовой работы/проекта студент должен:

- знать основные нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем; основные методы внедрения и адаптации ИС; основные методы тестирования программного обеспечения; основные элементы подготовки презентации ИС; основные виды обеспечения ИС; основные элементы системного подхода при формализации решения прикладных задач различных профессиональных областей; основные источники информационно-образовательных ресурсов для ИТ-сферы.

- уметь ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих область ИС; проводить анализ методов внедрения и адаптации ИС; проводить анализ методов тестирования ИС; обосновывать выбор проектных решений ориентироваться в системе информационно-образовательных ресурсов для ИТ-сферы.

- владеть навыками тестирования ПО в различных профессиональных областях; навыками обучения пользователей ИС; навыками реализации проектирования ПО; навыками применения системного подхода при формализации решения прикладных задач различных профессиональных областей; навыками быстрого поиска и эффективной обработки информации для подготовки научных публикаций, а также наполнения данными ИС.

Знания, умения и навыки, полученные студентами при выполнении курсового проекта, используются ими при проведении научных исследований и написании выпускной квалификационной работы.

Указания призваны обеспечить соблюдение действующих стандартов и норм единого контроля за выполнением курсовых проектов.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа/ проект призван выявить и развить компетенции студентов по проектированию информационных систем, с использованием технологий оригинального, типового и автоматизированного проектирования.

Целью курсовой работы/проекта является:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентом в процессе изучения курса «Проектирование информационных систем»;

- развитие умения осуществлять выбор варианта технологии проектирования информационных систем (ИС);

- приобретение студентами практических навыков разработки методических материалов проектировщика;
 - умение вырабатывать и реализовывать решения различной степени сложности.
- Задачи выполнения курсовой работы/проекта состоят в следующем:
- систематизация, обобщение, расширение и закрепление теоретических знаний по дисциплине «Проектирование информационных систем»;
 - формирования творческого и научного подхода к решению практических задач различной степени сложности;
 - подготовка к написанию выпускной квалификационной работы;
 - развитие навыков в изложении результатов проделанной работы с соблюдением общепринятых требований в отношении стиля, четкости формулировок, последовательности изложения материала и его иллюстративного оформления.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Процесс выполнения курсовой работы/проекта [2] состоит из следующих семи этапов.

Этап 1. Изучение соответствующих методических материалов по курсовой работе/проекту.

Этап 2. Составление и утверждение плана (задания) на основе выбора темы. Тематика курсовых работ/проектов определяется программой дисциплины «Проектирование информационных систем». Студент выбирает тему курсовой работы/проекта в соответствии с рекомендуемой кафедрой тематикой (приложение А). Возможна тема, предложенная самим студентом. При выборе темы студент должен исходить из своих практических и научных интересов. Выбирая тему, важно обдумать возможность использования полученных результатов при написании научных статей и выпускной квалификационной работы.

Срок выбора темы и период написания курсовой работы/проекта определяется графиком учебного процесса студентов.

Предварительный план курсовой работы/проекта обсуждается с руководителем, после чего руководитель выдает студенту задание, в котором указывается:

- предметная область и комплекс бизнес-процессов, которые необходимо автоматизировать с помощью разрабатываемой ИС;
- инструментальное средство (при необходимости);
- другие исходные данные.

Руководитель обязан оказывать студенту методическую и научную помощь, систематически контролируя ход курсовой работы/проекта.

Этап 3. Подбор, изучение и анализ содержания информационных источников.

Подбор и анализ информационных источников является одним из важнейших этапов любой научно-практической работы, и, в частности, курсового проектирования. Он требует значительных усилий и осуществляется в соответствии с задачами курсового проектирования.

Работу по изучению и анализу информационных источников целесообразно сопровождать пометками, в той или иной форме фиксирующими основную мысль и систему практических приемов автора. Вышеназванный подход облегчает дальнейшую работу, делая ненужным повторные обращения к одним и тем же источникам.

Кроме этого, проводится анализ существующих технологий решения задачи автоматизации. Формулируются критерии, по которым будет осуществляться выбор технологии. Приводится обзор конкретных решений, соответствующих каждой технологии, выделяются

их достоинства и недостатки. В завершении делается обоснование выбора проектных решений по сформулированным критериям.

Этап 4. Разработка программной части курсовой работы/проекта. Программная часть курсовой работы/проекта представляет собою информационную систему, которая автоматизирует те или иные бизнес процессы предприятия. Выбор среды, методов и алгоритмов программирования студент согласовывает с руководителем.

Вид основного меню программы, диалоговых окон, формируемых итоговых отчетов и т.д. должны быть простыми и понятными для малоквалифицированных пользователей. Кроме этого должна быть реализована защита от некорректного ввода данных, а также неправомерных действий пользователей, у которых нет на это соответствующих прав.

Текст программного кода должен сопровождаться поясняющими комментариями.

Законченная курсовая работа/проект в его программной части демонстрируется руководителю на вычислительном комплексе.

Этап 5. Оформление пояснительной записки курсовой работы/проекта. После проверки и одобрения руководителем программного продукта курсовая работа/проект оформляется в виде пояснительной записки в соответствии с требованиями, приведенными в разделе 4 (образец оформления содержится в файле-шаблоне) настоящих методических указаний. Оформленная курсовая работа/проект вместе с электронной копией передается руководителю для проверки. Курсовая работа/проект, удовлетворяющий всем требованиям (в том числе и на уникальность текста не ниже 50%) допускается к защите.

Сдача курсовой работы/проекта руководителю должна проводиться строго в сроки учебного графика.

Этап 6. Подготовка к защите курсовой работы/проекта. После проверки курсовая работа/проект защищается перед комиссией, назначенной кафедрой. При подготовке к защите студенту следует иметь в виду, что нужно будет кратко изложить поставленную задачу, методику ее решения, полученные результаты и сделать необходимые выводы. В ходе подготовки к защите студент реализует графическую часть работы/проекта. Она должна быть выполнена в виде слайдов и служит для комфортного и оперативного представления результатов курсовой работы/проекта. На слайдах должны быть обязательно отражены следующие материалы: техническое задание; функциональная модель (IDEF0) и модель данных (ER); структура таблиц и свойства полей базы данных; дерево программных модулей и схемы взаимосвязи модулей и массивов данных; некоторые экранные формы с результатами работы ИС. Кроме вышеназванных, студент вправе дополнять графическую часть необходимыми для него слайдами.

Этап 7. Защита курсовой работы/проекта. Защита курсовой работы/проекта происходит публично перед комиссией кафедры. Студент в течение 5 минут излагает результаты своей работы. Далее комиссия вправе задавать вопросы по работе. Итоговая оценка выставляется комиссией после обсуждения, с учетом качества доклада, ответов на вопросы, а также функциональности разработанного программного продукта.

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

Курсовая работа/проект должна содержать программную, текстовую и графическую части.

Программная часть представляет собой реализованную в электронном виде информационную систему, которую можно демонстрировать на ЭВМ для дальнейшей оценки руководителем.

Текстовая часть (пояснительная записка) должна включать следующие компоненты:

Введение, в котором обосновывается актуальность выбранной темы, т.е. предметной области и выбранной технологии и инструментального средства проектирования. (Объем: 1-2 стр.)

1. Теоретический раздел. В этом разделе проводится анализ существующих технологий решения задачи автоматизации для заданного в курсовом проекте варианта (своей предметной области). Приводится обзор существующих конкретных решений, дается их прагматическая и экономическая характеристики, выявляются достоинства и недостатки. (Объем: 4-6 стр.)

2. Аналитический и проектный раздел должен содержать:

2.1 Постановку задачи;

2.2 Анализ предметной области. Назначение системы и ее возможности. Цели и задачи системы. Категории пользователей. Формы первичных (входных) документов. Формы результативных (выходных) документов.

2.3 Функциональная модель по стандарту IDEF0 (Icam DEFinition) и методологии SADT (Structured Analysis and Design Technique - методология структурного анализа и проектирования). При необходимости дополнить функциональную модель диаграммой потоков данных DFD (Data Flow Diagramming) и диаграммой описания логики взаимодействия информационных потоков IDEF3 (Workflow diagramming). Вышеназванные модели должны описывать бизнес-процесс (или процессы), в рамках которого (которых) планируется решать задачу автоматизации.

2.4 Модель данных (логическую и физическую) по стандарту IDEF1X диаграммы "сущность-связь" (ERD Entity-Relationship Diagrams), построенную в CASE ERWin. Логическая модель, детализированная до уровня атрибутов, должна быть нормализована до 3-ей нормальной формы.

Примечание. Перед тем как строить логическую и физическую модель данных следует построить обобщенную концептуальную модель данных исследуемой предметной области. Концептуальная модель - это модель, представленная множеством понятий и связей между ними, определяющих смысловую структуру рассматриваемой предметной области. Концептуальную модель следует представить в виде ER-диаграмм (например, в нотации Питера Чена, нотации Гордона Эверста и т.п.).

3. Раздел разработки и тестирования ИС

3.1 Описание таблиц базы данных, реализованной на той или иной СУБД (подробные свойства полей, связи между таблицами и т.д.).

3.2 Дерево программных модулей (если модули названы латинскими буквами, то на диаграмме они должны быть дополнены русскими названиями).

3.3 Схемы взаимосвязей модулей и массивов данных (если модули и массивы данных названы латинскими буквами, то на схеме взаимодействия они должны быть дополнены русскими названиями).

3.4 Алгоритм работы одного из выбранных модулей, который реализует какой-либо итоговый отчет. Алгоритм проиллюстрировать блок-схемами или другими графическими моделями. Привести математические формулы, SQL-запросы и т.п., используемые при реализации алгоритмов.

3.5 Инструкция пользователя по установке программного продукта и работе с ним. Указать, также минимально необходимые аппаратные средства для нормального функционирования ИС.

3.6 Способы и результаты тестирования программного продукта в различных режимах. Обосновать выбор технологии тестирования, наиболее соответствующей особенностям разработанной системы. Привести описание тестов, используемых в процессе тестирования системы в различных режимах. Представить результаты тестирования. Описать, каким образом в системе реализована защита от ошибок и сбоев

Заключение должно содержать оценку полученных результатов и изложение основных направлений дальнейшего совершенствования ИС. (Объем 1 стр.)

В приложении должны быть представлены все программные коды, которые самостоятельно создавались студентом.

Список использованных источников.

Общий объем записки (без приложений) должен составлять 25-35 страниц формата А4.

Примечание: название разделов и подразделов должны максимально соответствовать заданному варианту (предметной области) и не носить формальный характер. Название разделов и подразделов лучше согласовать с руководителем.

Графическая часть должна быть выполнена в виде слайдов и служит для комфортно и оперативного представления результатов курсовой работы/проекта. На слайдах должны быть обязательно отражены следующие материалы: техническое задание; функциональная модель (IDEF0) и модель данных (ER); структура таблиц и свойства полей базы данных; дерево программных модулей и схемы взаимосвязи модулей и массивов данных; некоторые экранные формы с результатами работы ИС.

В качестве основных рекомендуемых источников при выполнении курсовой работы/проекта можно назвать:

1. Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А. Проектирование информационных систем [электронный ресурс]: учебное пособие /Абрамов Г.В.– Воронеж, Воронежский Государственный университет инженерных технологий: 2012. – 172с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=141626&sr=1

2 Ревунков Г.И. Проектирование баз данных [электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Ревунков. – М: МГТУ им. Н.Э. Баумана (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана): 2018. – 48 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=103499

3. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL <http://www.kgau.ru/istiki/umk/pis/pis.htm>

4. Вендров А.М. Современные технологии анализа и проектирования информационных систем [Электронный ресурс] // Центр Информационных Технологий: Режим доступа: URL <http://www.citmgu.ru/>

4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Текстовая часть курсовой работы/проекта выполняется в виде пояснительной записки с соответствующими расчетами, таблицами, формулами, рисунками и т.д. Она печатается на одной стороне листа формата А4 (210 × 297 мм). Разрешается использовать возможности акцентирования внимания на отдельных фрагментах текста в виде курсива, подчеркивания и т.п. Страницы должны быть пронумерованы (на титульном листе номер не печатается), рисунки и таблицы, кроме нумерации должны иметь названия. Номера страниц печатаются внизу (посередине) страницы. Нумерация рисунков и таблиц может быть как в рамках раздела, так и сквозная (при этом выбирается только один из двух вышеназванных способов). Каждый структурный элемент пояснительной записки, а именно введение, разделы (в данном случае один раздел – «проектная часть»), заключение и приложения должны начинаться с новой страницы.

Текст оформляется с соблюдением следующих правил:

- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта 14;
- цвет шрифта – черный;
- полуторный межстрочный интервал;

- размеры полей: правое -10 мм., все остальные – 20 мм.

Правила оформления пояснительной записки должны соответствовать ГОСТ. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 № 1494-ст.) [3].

Библиографическое описание использованных источников (в соответствии с Национальным стандартом РФ «БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА. Общие требования и правила составления» ГОСТ Р 7.0.5–2008) [4].

Образец титульного листа пояснительной записки курсовой работы/проекта приведен в приложении Б.

Графическая часть должна быть выполнена в виде слайдов, которые помогают оперативно представить студенту результаты курсового проектирования. Каждый слайд должен быть обязательно пронумерован и иметь заглавие. Шрифт текста на слайде должен быть не менее 24 пунктов, а его цвет должен быть резко контрастным с цветом фона. Общее количество слайдов не ограничено.

Программная часть курсовой работы/проекта выполняется в виде ИС. Для полноценной демонстрации функциональных возможностей разработанной ИС студент должен заранее предупредить руководителя обо всех необходимых составляющих: вспомогательное программное обеспечение; специальные аппаратные средства и т.п.

После защиты студент предоставляет преподавателю три файла в формате pdf: курсовая работа; оценочный лист; рецензия

Все страницы, на которых есть рукописные отметки (подписи, замечания, оценка и т.п.) отсканировать или сфотографировать и вставить в документ перед переводом в pdf.

Обязательные отсканированные (или сфотографированные) листы курсовой работы:

- титульный лист курсовой работы;
- задание на курсовую работу;
- акт проверки курсовой работы на антиплагиат

Рецензия

Оценочный лист (после защиты курсовой работы)

Все отсканированные или сфотографированные листы должны хорошо читаться.

5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Нормативный срок сдачи курсовой работы/ проекта – предпоследняя неделя учебного семестра. Срок доработки проекта устанавливается руководителем в зависимости от объема и важности указанных замечаний.

Законченная курсовая работа/ проект студент защищает перед комиссией, назначенной из преподавателей кафедры. Дата, время и место защиты сообщается студентам заранее. Защита курсовой работы/ проекта является обязательной и проводится за счет времени, предусмотренного на выполнение работы.

Критерии оценивания результатов уровня сформированности компетенции в процессе выполнения и защиты курсовой работы/проекта представлены в оценочном листе (приложение В).

Курсовая работа/проект может быть оценена на:

- «отлично», если студент правильно и полностью реализовал информационную систему, обеспечивающую процесс автоматизации того или иного вида деятельности организации; подготовил текстовую (пояснительную записку) и графическую части в соответствии с вышеуказанными требованиями; умеет отлично моделировать и проектировать структуры данных и бизнес-процессов; может оценить сложность алгоритмов программирования и тестирования программ; его доклад и ответы на вопросы носят ясный и содержательный характер.

тельный характер; работал над курсовой работой/ проектом в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса;

- «хорошо», если студент правильно реализовал информационную систему, обеспечивающую процесс автоматизации того или иного вида деятельности организации; подготовил текстовую (пояснительную записку) и графическую части в соответствии с вышеуказанными требованиями; хорошо умеет моделировать и проектировать структуры данных и бизнес-процессов; в большинстве случаев может оценить сложность алгоритмов программирования и тестирования программ; его доклад и ответы на вопросы, в основном, носят ясный и содержательный характер; работал над курсовой работой/ проектом в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса;

- «удовлетворительно», если студент не достаточно правильно, и не полностью реализовал информационную систему, обеспечивающую процесс автоматизации того или иного вида деятельности организации; подготовил текстовую (пояснительную записку) и графическую части с отклонениями от вышеуказанных требований; не достаточно хорошо умеет моделировать и проектировать структуры данных и бизнес-процессов; не может оценить сложность алгоритмов программирования и тестирования программ; его доклад и ответы на вопросы не носят ясный и содержательный характер; работал над курсовой работой/проектом не ритмично, не соблюдая утвержденный график учебного процесса;

- «неудовлетворительно», если студент не реализовал информационную систему, обеспечивающую процесс автоматизации того или иного вида деятельности организации; не представил текстовую (пояснительную записку) и графическую части.

6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Утвержден Приказом Министерства образования и науки России от 19.09.2017 N 922.

2. Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые работы и дипломное проектирование. Методика подготовки и оформления. М.: Изд-во Дашков и Ко, 2012. 340 с.

3. ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст).

4. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления (введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. № 95-ст).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примерная тематика курсовой работы

1. Информационная система для автоматизации учета продаж в салоне телефонов сотовой связи.
2. Информационная система для автоматизации деятельности предприятия оптовой торговли строительными материалами.
3. Информационная система учета работы сотрудников частного охранного предприятия.
4. Информационная система для автоматизации учета ремонта жилищного фонда в жилищно-ремонтном эксплуатационном предприятии.
5. Информационная система для автоматизации учета технического осмотра автотранспортных средств.
6. Информационная система для автоматизации начисления заработной платы сотрудникам магазина розничной торговли.
7. Автоматизированное рабочее место сотрудника регистратуры наркологического диспансера.
8. Информационная система для автоматизации учета премиальных выплат футболистам в футбольном клубе.
9. Информационная система учета расчетов по кредитам физических лиц коммерческого банка.
10. Информационная система для автоматизации процесса учета грузоперевозок транспортной компании.
11. Автоматизированное рабочее место сотрудника склада мелкооптовой фирмы.
12. Информационная система для автоматизации учета проживающих в отеле.
13. Информационная система для автоматизации процесса взаимоотношения с клиентами юридического агентства.
14. Автоматизированное рабочее место сотрудника отдела информационных технологий.
15. Информационная система для автоматизации расчетов с квартиросъемщиками в управляющей компании.
16. Информационная система для автоматизации учета сдачи экзаменов и выдачи водительских прав на вождение автотранспортных средств.
17. Информационная система для автоматизации деятельности туристического агентства.
18. Информационная система для автоматизации процесса учета ремонтно-профилактических работ электроснабжающей организации
19. Информационная система для автоматизации процесса подборки и монтажа энергосберегающей системы управления зданием «Умный дом».
21. Информационная система для автоматизации процесса оценки персонала в электросетевой компании.
22. Информационная система для автоматизации учета проведения технической диагностики оборудования электрогенерирующей организации.
23. Информационная система для автоматизации процесса выбора поставщиков на газотранспортом предприятии.
24. Информационная система для автоматизации процесса управления рисками при реализации проектов в ТЭК.
25. Информационная система для автоматизации процесса грузоперевозок сжиженного газа, бензина и нефтепродуктов автотранспортной компанией.

26. Информационная система для автоматизации процесса мониторинга состояния оборудования газораспределительной организации.

27. Информационная система для автоматизации процесса планирования капитального ремонта оборудования в газораспределительной организации.

28. Информационная система для автоматизации учёта результатов контроля качества топлива в сети АЗС топливообеспечивающей организации.

29. Информационная система для автоматизации процесса взаимодействия с клиентами на АЗС.

30. Информационная система для автоматизации процессов взаимодействия с клиентами электросетевой организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»
в г. СМОЛЕНСКЕ

Кафедра ИТЭУ

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Проектирование информационных систем»

на тему

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕТА ПРОДАЖ В
САЛОНЕ ТЕЛЕФОНОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ.

Студент
группы XX-XX _____ X.X. XXXX
(подпись, дата)

Руководитель
звание, должность _____ X X. XXXX
(подпись, дата)

Смоленск 20XX

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Оценочный лист курсовой работы.

Оценочный лист курсовой работы по дисциплине «Проектирование информационных систем»

студента _____
 группы _____,
 обучающегося по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль _____
 на тему: _____

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)				Баллы
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)	
Актуальность темы (ПК-1)	Актуальность темы работы аргументирована.	Актуальность темы работы сравнительно аргументирована.	Актуальность темы работы недостаточно аргументирована.	Актуальность темы работы не аргументирована.	
Содержание (раскрытие темы, достижение цели, выполнение задач) (ПК-1, ПК-2, ПК-4)	Теоретическое содержание темы полностью раскрыто; проведен полный анализ практического материала; аргументированы выводы, обоснованы предложения. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы в основном раскрыто; анализ практического материала недостаточно полный; выводы недостаточно аргументированы, предложения в основном обоснованы. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы раскрыто поверхностно; анализ практического материала не полный; выводы сформулированы в общей форме и не конкретны; неполное обоснование предложений. Цель достигнута частично.	Теоретическое содержание темы не раскрыто; достаточно поверхностный анализ практического материала; выводы и предложения не сформулированы. Поставленная цель не достигнута. Задачи не выполнены.	
Оформление работы (ПК-7)	Строго в соответствии с требованиями.	Допущено несколько незначительных неточностей.	Оформление с допустимыми погрешностями.	Значительные нарушения требований.	
Публикации (ПК-1, ПК-4)	Имеются публикации по теме работы	<i>При отсутствии публикации проставляется оценка – 0 баллов</i>			

<p>Доклад и презентация (ПК-7)</p>	<p>Доклад со-держателен, логичен; отражает результаты ра-боты, лимит времени не превышен. Студент не читает до-клад с листа, показывает высокое владение профессио-нальным языком. Презентация не повторяет текст докла-да, содержит графики, схемы, иллюстрирующие резуль-таты работы. Информация отлично чи-таема с экрана; цвето-вое оформление не мешает восприятию информации, текст не со-держит оши-бок.</p>	<p>Доклад относи-тельно содержа-телен, логичен, в основном отра-жает результаты работы, лимит времени превы-шен незначи-тельно. Студент не читает доклад с листа, хорошо владеет профес-сиональным язы-ком. Презентация не-значительно по-вторяет текст до-клада, содержит графики, схемы, в основном иллю-стрирующие ре-зультаты работы. Информация хо-рошо читаема; цветное оформ-ление не способ-ствует хорошему восприятию ин-формации.</p>	<p>Доклад логиче-ски не прорабо-тан, плохо от-ражает резуль-таты работы, лимит времени превышен зна-чительно. Сту-дент в основном читает доклад с листа, удовле-творительно владеет профес-сиональным языком. Презентация значительно по-вторяет текст доклада, содер-жит графики, схемы, недоста-точно полно иллюстрирующие результаты ра-боты. Информа-ция удовлетво-рительно читае-ма с экрана; цветное оформление не-удачное.</p>	<p>Доклад не со-держателен, логически не выстроен, не отражает ре-зультаты ра-боты, лимит времени пре-вышен значи-тельно. Сту-дент читает доклад с ли-ста, слабо вла-деет профес-сиональным языком. Презентация повторяет текст доклада; содержит в ос-новном тек-стовые слайды слабо иллю-стрирующие результаты ра-боты. Информа-ция плохо читаема с экрана; цвето-вое оформле-ние мешает восприятию информации, текст содер-жит большое количество ошибок</p>	
<p>Ответы на вопросы (ПК-7)</p>	<p>Ответы пра-вильные, полные, логичные, убе-дительные; высокое владение профессио-нальным языком, аргу-ментированная за-</p>	<p>Ответы в основ-ном правильные, полные, логич-ные; хорошее владение профес-сиональным язы-ком, средняя аргу-ментация и за-щита своей точки зрения</p>	<p>Не на все вопро-сы даны полные, логичные отве-ты; удовлетво-рительное вла-дение профес-сиональным языком, низкая способность защиты своей точки зрения</p>	<p>Отсутствие правильных ответов на во-просы; плохое владение про-фессиональ-ным языком, неспособность защиты своей точки зрения</p>	

	щита своей точки зре- ния.				
--	----------------------------------	--	--	--	--

Итоговая оценка:

Члены комиссии:

Дата:

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Рецензия на курсовую работу.

Рецензия на курсовую работу по дисциплине «Проектирование информационных систем» студента группы ХХХХ _____ на тему _____

Актуальность темы и структура работы.	Актуальность темы обоснована. Структура работы соответствует заданию.	Актуальность темы недостаточно обоснована.	Актуальность темы недостаточно обоснована. В структуре отсутствуют:	Актуальность темы не обоснована. Структура работы не соответствует заданию.
Цель и задачи работы, объект и предмет исследования.	Определены во введении.	Во введении некорректно определены:	- цель; - задачи; - объект исследования; - предмет исследования.	Во введении отсутствуют: - цель; - задачи; - объект исследования; - предмет исследования.
Уровень теоретической проработки проблемы (раздел 1).	Суть проблемы раскрыта.	Теоретическое содержание темы раскрыто в основном, анализ теор. материала недостаточно полный, выводы недостаточно аргументированы.	Теоретическое содержание темы раскрыто формально, анализ теор. материала фрагментарный, выводы слабо аргументированы.	Суть проблемы не раскрыта.
Уровень практической проработки проблемы (разделы 2-3).	Практическая часть выполнена полностью.	Практическая часть выполнена полностью, однако имеются некоторые ошибки и неточности.	Все задания практической части выполнены, объем выполнения каждого задания более половины, имеются ошибки и неточности.	Более половины объема заданий практической части работы не выполнены.
Оригинальность текста работы.	Оригинальность более 70%	Оригинальность от 60 до 70%	Оригинальность менее 60%	Не оценивалась
Объем и представление материала.	Объем работы достаточен, использованы таблицы и рисунки.	Материал нагляден, но имеет место превышение объема материала.	Объем работы достаточен, материал представлен с низким уровнем наглядности.	Объем работы не достаточен, материал представлен ненаглядно.

Оформление работы.	Соответствует требованиям кафедры	Имеют место некоторые допустимые неточности в оформлении.	Оформление работы выполнено с большим количеством нарушений.	Не соответствует требованиям кафедры
Использованные источники.	Достаточное количество учебников, монографий, научных статей, источников из ЭБС, источников на иностранном языке.	Не использованы следующие источники:	- учебники и учеб. пособия; - монографии; - научные статьи; - источники из ЭБС; - источники на иностранном языке.	Недостаточно по количеству и видам.
Апробация (публикации).	Имеются публикации по теме работы	Отсутствуют публикации по теме работы		
Замечания:				
Результат:	<i>К защите</i>	<i>Допустить к защите после исправления замечаний</i>	<i>Работа не допущена к защите</i>	

Рецензент:

Дата: