

ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Курсовая работа должна быть выполнена с применением CASE-технологий, проект должен быть построен с помощью CASE-средств, отчет составлен и оформлен в соответствии с требованиями к оформлению научно-технических работ (см. Правила оформления научно-технических отчетов, ГОСТ 7.32-2001), указаниями, содержащимися ниже.

Параллельно с построением проекта информационной системы создается отчет и в соответствии со сроками, назначаемыми руководителем курсовой работы, студент отчитывается о проделанной части работы.

ЦЕЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

- Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений по дисциплине;
- углубление теоретических знаний в соответствии с заданной темой, формирование умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирование умений использовать справочную, нормативно-правовую и другую документацию;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

- Проектирование и реализация информационной системы «Электронная библиотека»
- Проектирование и реализация ИС для турагентства
- Проектирование и реализация электронного путеводителя для города Дубна
- Проектирование информационной системы «Федерация плавания города Дубны»
- Проектирование и реализация информационной системы проверки знаний школьников
- Проектирование и реализация сайта для Мастерской деревянного искусства
- Проектирование информационной системы для Центра высокотехнологичных разработок «Мегат»
- Проектирование и реализация информационной системы поиска и хранения информации о приложениях
- Проектирование информационной системы для стоматологического центра «Dental»
- Проектирование Web-сайта ледового дворца «Арктика» в городе Кимры

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Требования к структуре и содержанию курсовой работы едины и соответствуют принятым стандартам (см. Правила оформления научно-технических отчетов, ГОСТ 7.32-2001, Положение о выполнении и защите курсовых работ (проектов) в университете «Дубна»).

Необходимыми составными частями отчета являются:

1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (их в работе 2 – цветной титульный и черно-белый).
2. ОГЛАВЛЕНИЕ с указанием страниц.
3. ВВЕДЕНИЕ, содержащее также ФОРМУЛИРОВКУ или ПОСТАНОВКУ задачи.
2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ, ОПИСАНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ (гипертекст, предконтекстные диаграммы, контекстная диаграмма).

ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ (включая диаграммы детализации и словари, Flow-формы или диаграммы Насса-Шнейдермана, интерфейсные формы, спецификации процессов на структурированном естественном языке).

РЕАЛИЗАЦИЯ (если есть) с интерфейсом.

3. ВЫВОДЫ или ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

4. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.

5. ДАТА И ПОДПИСЬ исполнителя.

Во **введении** раскрывается актуальность и значимость исследуемой проблемы, ее научная разработанность, определяются цели, задачи и методы исследования, указывается, какие данные практической деятельности проанализированы и обобщены автором, дается общая характеристика структуры работы.

В **заключении** подводятся итоги проделанной работы, формулируются выводы по теме исследования, могут быть сформулированы предложения автора по дальнейшей работе над темой.

Курсовая работа может сопровождаться **приложениями**, в которых представлены материалы исследования вспомогательного характера, иллюстрирующие содержание работы в виде таблиц, схем, диаграмм, анкет и т. п.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

- Курсовая работа выполняется на стандартных листах формата А4 (210x297 мм). Объем работы составляет 25-30 страниц компьютерного текста, набранного шрифтом Times New Roman черного цвета с полуторным интервалом, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель равен 12). Полужирный шрифт не применяется. Абзацный отступ – 1,25 (5 знаков). Напечатанный текст имеет поля: верхнее - 20 мм, правое - 10 мм, левое - 30 мм, нижнее - 20 мм.
- Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, применяя шрифты разной гарнитуры.
- Страницы имеют сквозную нумерацию, включая приложения (номер указывается в центре нижнего поля без точки), при этом титульные листы считаются как первая и вторая страницы), содержание (оглавление) работы – третья, введение – четвертая и так далее. Номер страницы на титульных листах не проставляется.
- Титульный лист цветной является обложкой к курсовой работе, имеет фоновую картинку, соответствующую теме курсовой работы.
- Титульный лист черно-белый оформляется в соответствии с приложением к настоящему положению. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» размещается по центру страницы в виде заголовка прописными буквами. Заголовки пунктов содержания (частей работы) записывают с прописной буквы строчными буквами. Заголовки пунктов содержания основной части работы имеют порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами. Введение и заключение не нумеруются.
- В конце работы приводится список литературы в соответствии со стандартами:
 - ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (введен в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 25.11.2003 № 332-ст);
 - ГОСТ 7.80-2000 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требо-

- вания и правила составления» (введен в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 06.10.2000 № 253-ст),
- ГОСТ 7.82-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» (введен в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 04.09.2001 N 369-ст).
 - При использовании материала для подтверждения важной мысли или существенного положения используется цитирование. В этом случае необходима ссылка на источник, откуда приводится цитата, оформленная в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. № 95-ст).
 - Приложения к курсовой работе (проекту) нумеруются, в тексте работы на них делаются ссылки.

ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Завершенный текст отчета по курсовой работе и сам проект информационной системы в виде моделей и (если есть) реализации системы должен быть представлен руководителю не позднее, чем за две недели до установленного срока защиты курсовой работы.

Не допускаются к защите и возвращаются для повторного выполнения:

- курсовые работы, полностью или в значительной степени выполненные не самостоятельно (путем сканирования, ксерокопирования или переписывания материала из источников информации без ссылок, присвоения результатов чужого научного труда (плагиата),
- курсовые работы, объем цитированного текста которых составляет более 50%;
- курсовые работы, в которых выявлены существенные ошибки (например, использование утративших силу нормативных правовых актов, комментариев к ним и т. п.), недостатки, свидетельствующие о том, что основные вопросы темы не усвоены и/или тема не раскрыта;
- курсовые работы, характеризующиеся низким уровнем грамотности и небрежным оформлением.

Защита курсовой работы – публичное мероприятие, к которому необходимо быть допущенным руководителем, подготовиться, сдать отчет и проект информационной системы и записаться на защиту.

При защите курсовой работы студент должен кратко изложить её основное содержание, охарактеризовать использованные источники, сформулировать основные выводы и предложения, ответить на вопросы руководителя и других присутствующих на защите лиц.

Оценки выставляются во время защиты в присутствии как минимум 3 преподавателей и слушателей. Оценки выставляются в пятибалльной шкале по каждому критерию. Затем вычисляется средний балл с округлением по правилам арифметики.

При получении неудовлетворительной оценки работа должна быть переработана с учетом высказанных замечаний и представлена на защиту в сроки, установленные руководителем.

Оценка за курсовую работу выставляется на титульном листе работы, в зачётную книжку и в ведомость по оценке курсовых работ, которая после защиты курсовых работ

сдается в управление по учебной работе.

Защита курсовых работ, в том числе повторная, должна происходить до начала экзаменационной сессии. Студенты, не представившие курсовую работу в установленный срок или не защитившие ее, не допускаются к сдаче семестрового экзамена по дисциплине, по которой выполняется курсовая работа.

После защиты курсовые работы (проект, реализация и отчет в электронном и бумажном виде) сдаются на кафедру, где хранятся в течение двух лет, а затем могут быть уничтожены по акту.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Информационные технологии: Учебник для вузов / Голицына Ольга Леонидовна, Максимов Николай Вениаминович, Партыка Татьяна Леонидовна, Попов Игорь Иванович. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2009.
2. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие/ Гагарина Лариса Геннадьевна, Киселев Денис Викторович, Федотова Елена Леонидовна; Под ред. Л.Г.Гагариной. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2009.
3. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов: Учебное пособие/ Калянов Георгий Николаевич; Рец. С.А.Юдицкий. - М.: Финансы и Статистика, 2006.

Дополнительная литература

1. Грекул В.И. Проектирование информационных систем: Курс лекций: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / Грекул Владимир Иванович, Денищенко Галина Николаевна, Коровкина Нина Леонидовна. - М.: ИНТУИТ.РУ, 2008.
2. Федотова Д.Э. CASE-технологии: Практикум / Федотова Дина Эммануиловна, Семенов Юрий Дмитриевич, Чижик Константин Николаевич; Рец. Ю.Е.Мороховец, В.А.Дихтяр. - М.: Горячая линия-Телеком, 2005.
3. Трофимов С.А. Rational XDE для Visual Studio .NET / Трофимов Сергей Анатольевич. - М.: БИНОМ, 2004.

Периодические издания

1. PC Magazine/Russian Edition. / учредитель: ЗАО СК Пресс. URL: http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/search/bibl.asp?doc_id=141892&full=yes
2. Информационные технологии: теоретический и прикладной научно-технический журнал. / учредитель: Изд-во Новые технологии. URL: http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/search/bibl.asp?doc_id=137932&full=yes
3. Открытые системы. СУБД. / учредитель: ЗАО Издательство Открытые системы; гл. ред. Д. Волков. - М.: Открытые системы. - Журнал, издается с 1993 года. - Доступ к архиву выпусков на сайте журнала: <http://www.osp.ru/os/archive/>.

Интернет-ресурсы

- Российский Интернет-сервер CASE-технологий: <http://www.case.ru/main.html>.
 - Национальный открытый университет Интуит: <http://www.intuit.ru>
 - Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
1. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем: курс лекций: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий. Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 303 с.

- URL: <http://www.knigafund.ru/books/172822/read#page1>
2. Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А. Проектирование информационных систем: учебное пособие. Издательство: ВГУИТ, 2012. – 172 с.
URL: <http://www.knigafund.ru/books/172735/read#page1>
3. Тельнов Ю.Ф. Информационные системы и технологии. Юнити-Дана, 2012. – 303 с.
<http://www.knigafund.ru/books/171703>
- Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: <http://znaniy.com/>.
 - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: <http://www.biblioclub.ru>.
 - Интернет-портал издательства «Открытые системы», обеспечивающий свободный доступ к архивам номеров журналов «Открытые системы», «Журнал сетевых решений/LAN», «Computerworld Россия», «Сети/Network World», «Мир ПК», «Директор информационной службы» (CIO.RU), «Windows IT Pro/RE»: <http://www.osp.ru/>.
 - Интернет-издание «КомпьютерПресс»: <http://compress.ru>