

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Байкальский государственный университет»

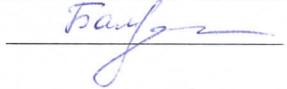
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ

БАЗЫ ДАННЫХ

Методические указания по выполнению курсовой работы
для бакалавров направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
профиль подготовки «Информационные системы и технологии в управлении»
2 курса очной формы обучения

Чита, 2016

Базы данных; методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». **Профиль подготовки «Информационные системы и технологии в управлении».**

Составитель: доцент кафедры информатики и математики
Балаганский Б.А. 

Методические рекомендации утверждены и
рекомендованы к печати кафедрой информатики
и математики

Протокол № 1 от «14» сентября-- 2016 г.

Печатается по решению учебно-методической комиссии Читинского института
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Байкальский государственный университет»

Протокол №1 от «23» сентября 2016 г.

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	6
3. Требования к содержанию структурных элементов текстовой части курсовой работы....	7
3.1 Титульный лист	7
3.2 Задание.....	7
3.3 Содержание	7
3.4 Введение	7
3.5 Основная часть.....	7
3.6 Заключение.....	8
3.7 Список использованных источников.....	8
3.8 Приложения	8
4. Оформление курсовой работы	10
4.1 Оформление текста.....	10
4.2 Иллюстрации.....	10
5 Подготовка курсовой работы к защите	11
5.1 Защита курсовых работ.....	11
5.2 Оценка курсовой работы.....	12
Приложение 1.....	14
Приложение 2.....	15
Приложение 3.....	16

1. Общие положения

Целью курсовой работы является формирование умений по проектированию и реализации базы данных для выбранной предметной области на основе полученных теоретических знаний. Обучающийся в процессе выполнения курсовой работы должен продемонстрировать владение методикой моделирования выбранной предметной области средствами баз данных, умение реализовывать базу данных в определенной системе управления базами данных и создать приложение пользователя.

Выбор темы курсовой работы осуществляется из списка рекомендованных кафедрой тем (приведены в приложении 3). Обучающийся может предложить свою тему, при этом она должна быть согласована с руководителем. В процессе выполнения курсовой работы студент изучает современную и классическую литературу по теме “Базы данных”. На любом этапе он может получить консультацию у руководителя.

Каждый этап выполнения работы проверяется и оценивается руководителем. При наличии недостатков по содержанию или оформлению каждого этапа курсовая работа направляется на доработку. В этом случае обучающийся должен устранить указанные недостатки в кратчайшие сроки и сдать работу на повторную проверку. При положительной оценке курсовая работа допускается к защите. Решение о допуске к защите принимается руководителем не менее, чем за один день до защиты курсовой работы.

На защите курсовой работы обучающийся делает доклад о содержании своей работы, демонстрирует работу приложения, отвечает на задаваемые вопросы. Длительность доклада регламентируется и обычно составляет не более 10 минут. После защиты курсовой работы обучающийся получает окончательную оценку, которая проставляется в зачетной книжке и в экзаменационной ведомости. Обучающийся, не защитивший курсовую работу, не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

К защите курсовой работы представляется:

- пояснительная записка;
- электронная реализация в виде файла базы данных.

Пояснительная записка содержит основной текст, графические материалы (иллюстрации) и, при необходимости, приложения. Пояснительная записка включает следующие компоненты:

- ✓ титульный лист;
- ✓ задание на курсовую работу;

- ✓ оглавление, включающее наименование всех разделов и пунктов с указанием номеров страниц;
- ✓ введение, в котором обосновывается актуальность темы, указываются цель и задачи работы;
- ✓ теоретическую часть, освещающую теоретические аспекты темы;
- ✓ практическую часть, в которой описан процесс проектирования и создания базы данных. ;
- ✓ заключение с краткими выводами по результатам работы;
- ✓ список литературы.

Последовательность выполнения курсовой работы включает следующие этапы:

- ✓ уточнение задания;
- ✓ анализ теоретических источников;
- ✓ выбор СУБД;
- ✓ определение структуры базы данных
- ✓ создание базы данных
 - создать таблицы;
 - определить свойства полей;
 - задать ключи;
 - создать необходимые индексы;
 - создать связи;
 - определить правила ссылочной целостности;
 - создать формы для работы с таблицами;
 - реализовать запросы;
 - создать формы для запросов;
 - спроектировать отчёты;
 - создать необходимые кнопочные формы;
 - создать представления;
 - написать необходимый программный код;
- ✓ оформление пояснительной записки.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (*пометкой «частично» отмечается, если компетенция в рамках данной дисциплины формируется не в полном объеме*).

Компетентностная карта дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Компетенция</i>
ОПК-1	Способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ОПК-2	Способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-3	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-3	Способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-14	способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

Ключевыми компетенциями, формируемыми в процессе изучения дисциплины являются ПК-3

3. Требования к содержанию структурных элементов текстовой части курсовой работы

3.1 Титульный лист

Титульный лист является первым листом курсовой работы. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Образец титульного листа представлен в приложении А.

3.2 Задание

Задание на курсовую работу составляется и утверждается на кафедре.

3.3 Содержание

Структурный элемент «Содержание» включает введение, порядковые номера и заголовки разделов, при необходимости подразделов, заключение, список использованных источников, приложения с указанием их обозначений и заголовков. После заголовка каждого из указанных структурных элементов ставят отточие, а затем приводят номер страницы, на которой начинается данный структурный элемент.

Элемент «Содержание» размещают после аннотации, начиная с нового листа. Слово «Содержание» записывают в верхней части листа, посередине, с прописной буквы.

3.4 Введение

В элементе «Введение» указывают цель работы, область применения разрабатываемой предметной области, ее практическое значение.

3.5 Основная часть

Содержание основной части работы должно быть представлено в виде двух разделов: теоретической части и практической. Теоретическая часть описывает основные понятия о базах данных, моделях данных и системах управления базами данных (не более 2 страниц).

Практическая часть должна содержать описание программы и руководство пользователя, скриншоты результатов работы программы.

Описание программы:

- ✓ используемые динамические структуры данных и операции над ними;
- ✓ назначение, возможности программы, ее основные характеристики;
- ✓ условия применения (требования к аппаратным средствам, ОС и другим программам).

Руководство пользователя должно содержать:

- ✓ инструкцию, в которой рассматриваются вопросы запуска и управления программой;

- ✓ подробное описание ввода и вывода данных.

Основная часть состоит из разделов и подразделов. При оформлении основной части используют словосочетания «Теоретическая часть» и «Практическая часть». Теоретическая часть является первым разделом, практическая – вторым. Элемент «Теоретическая часть» и «Практическая часть» располагают на отдельных листах.

Пример оформления:

1 Теоретическая часть

...

2 Практическая часть

...

3.6 Заключение

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию результатов работы.

Элемент «Заключение» размещают на отдельном листе после практической части. Слово «Заключение» записывают в верхней части листа, посередине, с прописной буквы.

3.7 Список использованных источников

В список включают все источники, на которые имеются ссылки в тексте работы. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок в тексте, нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Ссылки в тексте приводят в квадратных скобках.

Пример – [5], [7, 8, 9], [8-13, 44-56].

3.8 Приложения

Материал, дополняющий основную часть работы, оформляют в виде приложений. В приложениях целесообразно приводить графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата.

Приложения следует оформлять как продолжение работы на листах, следующих за списком использованных источников. Приложения выполняют на листах формата А4.

Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием наверху посередине страницы с прописной буквы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который располагают симметрично относительно текста в виде отдельной строки, печатают

строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом, размер 14 пт.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

4. Оформление курсовой работы

4.1 Оформление текста

Текст выполняется на листах формата А4 (210x297 мм).

На компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе Microsoft Word.

Тип шрифта: Times New Roman.

Шрифт основного текста – обычный, размер 14 пт.

Шрифт заголовков разделов, структурных элементов «Аннотация», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» – полужирный, размер 16 пт.

Шрифт заголовков подразделов – полужирный, размер 14 пт.

Межсимвольный интервал – обычный.

Межстрочный интервал – одинарный. Выравнивание текста по ширине.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 12,5 мм.

Текст работы выполняется на листах формата А4, без рамки, с соблюдением следующих размеров полей:

- а) левое – не менее 30 мм;
- б) правое – не менее 10 мм;
- в) верхнее и нижнее – не менее 20 мм.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

Объем работы должен составлять не менее 25 страниц основной части. Изложение должно быть последовательным, логичным, конкретным.

Первая страница – титульный лист, вторая – задание, далее – аннотация, оглавление и текст (номера первых двух страниц не указываются). Оглавление создается автоматически средствами текстового редактора.

4.2 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, фотоснимки, диаграммы) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, приводя эти номера после слова «Рисунок». Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1».

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела, в этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой.

Пример – Рисунок 1.1 – ..., Рисунок 1.2 – ...

Иллюстрации каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Пример – Рисунок А.3 –...

Допускается не нумеровать мелкие иллюстрации, размещенные непосредственно в тексте, и на которые в дальнейшем нет ссылок.

5 Подготовка курсовой работы к защите

Оформленная курсовая работа представляется обучающимся преподавателю в распечатанном (листы в файлы не вкладывать!) и в электронном виде для просмотра не позднее двух недель до начала сессии.

Получив через некоторое время обратно свою работу с отзывом преподавателя, обучающиеся очного отделения начинают готовиться к ее защите, то есть демонстрации знаний темы, умения отстаивать изложенный материал, аргументировать свои выводы и предложения.

Отзыв содержит предварительную оценку, которая может измениться в ту или иную сторону в зависимости от результатов защиты курсовой. При работе с отзывом обучающийся особое внимание должен уделить анализу отмеченных недостатков, методическим советам преподавателя по их устранению, обратив внимание и на постраничные замечания преподавателя.

При неудовлетворительной оценке курсовая работа не засчитывается, обучающиеся должны полностью переработать курсовую работу по выбранной теме.

5.1 Защита курсовых работ

На защиту курсовой работы отводится до 20 минут. Во время защиты курсовой работы обучающиеся должны кратко сформулировать цель работы, изложить содержание, акцентируя внимание на наиболее важных и интересных с его точки зрения решениях, в первую очередь, принятых обучающимся самостоятельно. При выступлении должна быть использована демонстрация

основных результатов работы (презентация, подход к проектированию, комплексное использование моделей структурного или объектно-ориентированного подхода, работа с средствами проектирования, построение реляционной модели, основные моменты реализации проекта и т.д.). Все материалы копируются на компьютер за час до начала защиты.

Обучающиеся, выполнившие курсовую работу, но получившие при защите неудовлетворительную оценку, имеют право на повторную защиту. При неудовлетворительной оценке работы преподаватель устанавливает, может ли обучающийся представить к повторной защите ту же работу с необходимой доработкой или должен разработать новую тему.

5.2 Оценка курсовой работы

Критерии оценки курсовой работы:

- степень усвоения обучающимся понятий и категорий по теме исследования;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения;
- самостоятельность работы, оригинальность в осмыслении материала;
- правильность и аккуратность оформления;
- соответствие оформления курсовой работы установленным требованиям.

Критерии, при наличии хотя бы одного из которых работа оценивается только на «неудовлетворительно»

- содержание работы не относится к предмету дисциплины;
- работа перепечатана из Интернета, CD-ROM или других носителей информации;
- неструктурированный план курсовой работы;
- объем работы менее 15 листов машинописного текста;
- в работе отсутствуют ссылки и сноски на нормативные и другие источники;
- в работе отсутствует приложение (копии документов, логические схемы, таблицы, иллюстрации и т.д.);
- оформление работы не соответствует требованиям (отсутствует нумерация страниц, неверное или неполное оформление библиографии и т.д.).

При оценке курсовых работ преподаватель обращает также внимание на следующие распространенные ошибки в работах обучающихся:

- отсутствие четкости в определении основного содержания курсовой работы, убедительных доказательств, обоснований, выводов и рекомендаций;
- нарушение последовательности изложения, частые повторения, нечеткие формулировки, оговорки, грамматические ошибки;
- излагаемые по тексту примеры не подкреплены смысловым содержанием, размышлениями автора;
- курсовая работа представляет собой пересказ литературных источников, набор цитат, фраз.

Критерии оценки:

0-40 баллов — «неудовлетворительно»;

41-70 баллов — «удовлетворительно»;

71-90 баллов — «хорошо»;

91-100 баллов — «отлично».

Приложение 1

Министерство образования и науки Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Байкальский государственный университет»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Кафедра информатики и математики

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «БАЗЫ ДАННЫХ»
«ТЕМА»

Выполнил:
обучающийся группы ИСТУ-15
Иванов И.И.

Проверил:
Доцент кафедры ИиМ
Балаганский Б.А.

Чита, 2016

Приложение 2

Образец оформления списка литературы

Список литературы.

1. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебник / под ред. В.П. Божко, А.В. Хорошилова. – М.: Финансы и статистика, 2007. С.11-34.
2. Табата, М. Математическая экономика на персональном компьютере: М. Табата, С. Табата, Ю. Хасэбэ. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 304 с.
3. Валеев, С. Г. Оптимизация математических моделей обработки данных и информационные технологии // Вестник Ульяновского гос.техн.ун-та. Юбил.вып. – Ульяновск, УлГТУ, 2007. С. 119-129

Приложение 3.

Темы курсовых работ

1. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками.
2. Учет основных средств.
3. Учет движения материалов на предприятии.
4. Учет движения материалов на складе.
5. Учет заработной платы.
6. Учет расчетов по единому социальному налогу.
7. Учет нематериальных активов.
8. Учет реализации.
9. Расчеты по подоходному налогу.
10. Учет расчетов с бюджетом.
11. Учет кассовых операций.
12. Учет банковских операций.
13. Учет валютных операций.
14. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции.
15. Сводный синтетический учет.
16. Планирование и анализ деятельности предприятия.
17. Бронирование номеров и учет клиентов гостиницы.
18. Учет расчетов с клиентами гостиницы.
19. Планирование деятельности персонала гостиницы.
20. Учет расчетов с контрагентами в туристическом агентстве.