

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 15.06.2023 10:11:51

Уникальный программный ключ:

0b817ca911c0b668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова
« 15 » 2017 г.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Методические указания по выполнению курсовых работ
для студентов направления 09.03.03 Прикладная информатика

Курск 2017

УДК 004

Составитель С.А. Кужелева

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент О.О. Яночкина

Информационные системы и технологии: методические указания по выполнению курсовых работ / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. С.А. Кужелева Курск, 2017. 25 с.: Библиогр.: с.22.

Представлены цель, задачи, требования к структуре, содержанию и оформлению курсовой работы, приводятся критерии ее оценки. Выполнение курсовой работы позволяет сформировать навыки применения современных информационных систем и технологий для решения прикладных задач. Методические указания соответствуют требованиям утвержденной рабочей программы дисциплины.

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика всех форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.12 . Формат 60x84 1/16.

Усл.печ. л. 1,75. Уч.-изд. л. 1,6. Тираж 100 экз. Заказ. Бесплатно. 3304

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Содержание

1 Цель и задачи выполнения курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»	4
2. Требования к структуре, объему и содержанию курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»	6
3. Требования к оформлению курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»	11
4. Критерии оценки курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»	18
Список литературы	22
Приложение 1 Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Информационные системы и технологии»	23

1 Цель и задачи выполнения курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»

В соответствии с СТУ 04.02.030–2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению», курсовая работа (КР) – учебная (учебно-исследовательская) работа студента, являющаяся результатом самостоятельного углубленного изучения какого-либо вопроса дисциплины, выполненная по определенным требованиям, предъявляемым к ее структуре, содержанию и оформлению, демонстрирующая способность студента применить для решения учебной (учебно-исследовательской) задачи знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины.

Целью выполнения КР как формы промежуточной аттестации является углубление и закрепление знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися при изучении конкретной дисциплины, путем применения их к решению поставленной задачи по данной дисциплине, а также оценка уровня их сформированности.

Основными задачами при выполнении КР являются:

- закрепление, углубление и систематизация полученных студентом знаний и выработка умения самостоятельно применять их к решению конкретных задач;

- приобретение и подтверждение наличия навыков исследовательской, расчетной и конструкторской работы;

- закрепление навыков работы с компьютерной и офисной техникой, использования современных информационных технологий;

- воспитание чувства ответственности за принимаемое решение;

- развитие навыков работы с учебной, научной и справочной литературой, нормативно-правовой документацией, периодической печатью, стандартами, типовыми проектами и т.п.;

- овладение навыками грамотного, ясного и сжатого изложения результатов

работы и аргументированной защиты принятых решений и сделанных выводов;

- формирование научного мировоззрения;

- приобретение навыков регулярной и ритмичной работы, развитие самостоятельности и инициативы, воспитание сознательного и творческого отношения к труду.

Студент самостоятельно выбирает тему КР из числа утвержденных кафедрой и согласовывает ее с руководителем КР. Студент имеет право с разрешения заведующего кафедрой или руководителя КР выбрать другую тему (в рамках программы), не предусмотренную тематикой кафедры, если она признается актуальной и важной.

За принятые в работе решения, правильность всех данных и результатов расчётов, соответствие текстового и графического материала и иллюстраций заданию отвечает автор работы – студент.

2. Требования к структуре, объему и содержанию курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»

Структурными элементами пояснительной записки (ПЗ) КР являются:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Минимальный объем основной части (количество страниц ПЗ без учета приложений) КР по дисциплине «Информационные технологии» составляет 25 страниц.

Титульный лист является первой страницей КР и затем служит источником информации для обработки и поиска документа.

КР выполняется на основе *задания*, составленного руководителем КР, содержащего исходные данные, необходимые для решения поставленных в работе задач.

Реферат представляет собой краткое изложение КР. Реферат должен содержать:

- сведения об объеме КР (КП) или ВКР (количестве страниц), количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источниках, графическом материале;

- перечень ключевых слов;

- текст реферата.

Реферат должен иметь следующую структуру:

- объект исследования или разработки;

- цель работы;

- метод или методология проведения работы (исследования), аппаратура;

- полученные результаты и их новизна;

- основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;

- степень внедрения;

- рекомендации или итоги внедрения результатов работы;

- область применения;

- общественно-социальная значимость, экономическая или иная эффективность работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования (разработки);
- дополнительные сведения (особенности выполнения и оформления работы и т.п.).

Если КР не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, данная часть опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Введение должно раскрывать основной замысел курсовой работы (КР).

В нём формулируется обоснование проблемы, цель и задачи, перечисляются методы и средства решения поставленной задачи.

В содержании перечисляются все структурные элементы КР в последовательности, в которой они расположены в работе: введение, заголовки всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников и наименования приложений, а также указываются номера страниц, на которых они расположены.

Содержание основной части должно отвечать заданию на курсовую работу. Наименования разделов и подразделов основной части должны соответствовать раскрытому в них материалу. Содержание основной части студент и руководитель формируют совместно.

Работа должна быть выполнена на примере конкретной организации, выбираемой студентом самостоятельно в соответствии с тематикой курсовой работы.

Содержание и структура основной части курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии» должны последовательно раскрывать содержательное описание исследуемой (в соответствии с выбранной тематикой) информационной технологии на трех уровнях:

- концептуальном (определяется содержательный аспект),
- логическом (отображается формальное/модельное описание на языке информационных или математических моделей).
- физическом (описывается программно-аппаратная реализация рассматриваемых информационных процессов).

Рекомендуемая обобщенная структура основной части (курсивом выделены комментарии к содержанию раздела):

1 Исследование информационной технологии (*формулируется в соответствии с выбранной тематикой*).

1.1 Особенности исследуемой предметной области

(раскрыть специфику деятельности исследуемой организации и области применения рассматриваемого вида информационных технологий, определить подразделение и лиц, ответственных за выполнение рассматриваемых информационных процессов в организации).

1.2 Описание основных информационных процессов в исследуемой предметной области

(следует раскрыть методы, способы сбора, обработки, поиска, хранения, предоставления, распространения информации в исследуемой предметной области).

1.3 Определение набора входных и выходных данных в исследуемой предметной области

(следует четко сформулировать перечень исходных обрабатываемых данных (в т.ч. документов с соответствующим перечнем реквизитов) и выходных данных (отчетов, формируемых в соответствии с информационными потребностями организации в рамках исследуемых процессов)).

2 Аналитический обзор программных средств реализации рассматриваемых информационных процессов

2.1 Аналитический обзор отечественных программных решений в рассматриваемой предметной области

2.2 Аналитический обзор зарубежных программных решений в рассматриваемой предметной области

3 Выбор и обоснование программных средств реализации рассматриваемых информационных процессов на примере *«Название рассматриваемой организации»*.

3.1 Выбор программных средств реализации информационных процессов сбора, хранения, обработки и представления данных в рассматриваемой предметной области

(Содержание реализуемых процессов должно соответствовать результатам, полученным в разделе 1)

3.2 Разработка инструкции для пользователя предлагаемого программного решения.

3.3 Предполагаемые эффекты автоматизации рассматриваемых информационных процессов.

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

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении КР.

Приложения оформляют как продолжение ПЗ. В приложения выносят: графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ПК и т. д.

3. Требования к оформлению курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»

Оформление КР должно соответствовать требованиям СТУ 04.02.030–2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

Требования определяются также следующими нормативно-правовыми документами:

- ГОСТ 2.105 – 95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»;

- ГОСТ 2.301 – 68 «Единая система конструкторской документации. Форматы»;

- ГОСТ 2.316 – 2008 «Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения»;

- ГОСТ Р 7.0.12 – 2011 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу»;

- Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила»;

- ГОСТ 7.1 – 2003 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;

- ГОСТ 7.9 – 95 (ИСО 214 – 76) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования»;

- ГОСТ 7.32 – 2001 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и

издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»;

- ГОСТ 7.82 – 2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления»;

- стандартом университета СТУ 02.02.001 – 2012 «Документация системы менеджмента качества. Общие требования к разработке и управлению».

Оформление текстовой части КР осуществляется с учетом ГОСТ 2.105, ГОСТ 7.32 и следующих требований.

Текст документа набирается на компьютере в формате .rtf или .doc и печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297).

Шрифт – Times New Roman. Цвет шрифта – чёрный, размер шрифта – 14.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту документа и составлять 1,25 см. Межстрочный интервал полуторный.

Текст документа следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое, верхнее, нижнее – 20 мм; правое – 10 мм.

Выравнивание текста – по ширине.

Титульный лист является первой страницей КР.

Форма титульного листа КР представлена в приложении А СТУ 04.02.030–2017;

Форма задания на КР приведена в приложении Д СТУ 04.02.030–2017.

Раздел 5 указанной формы заполняется, если подготовка графического материала необходима при выполнении данной работы. Если необходимость в подготовке графического материала отсутствует, в указанном разделе делается запись «не предусмотрено».

Форма задания заполняется рукописным способом или печатается на компьютере.

Реферат размещается на отдельном листе (странице).
Рекомендуемый
средний объем реферата – 850 печатных знаков. Объем реферата не должен превышать одной страницы.

В качестве заголовка записывается слово «Реферат».

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют содержание КР и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами основного шрифта КР в строку через запятую.

Изложение материала в реферате должно быть кратким, точным и соответствовать требованиям ГОСТ 7.9. Сложных грамматических оборотов следует избегать.

В содержании перечисляются все структурные элементы КР в последовательности, в которой они расположены в работе: введение, заголовки всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников и наименования приложений, а также указываются номера страниц, на которых они расположены.

Нумерация структурных элементов КР в содержании осуществляется арабскими цифрами без точек, их наименования записываются строчными буквами шрифтом основного текста КР, начиная с первой прописной буквы. Точки в заголовках не ставятся. Если заголовок состоит из двух или более предложений, между ними ставится точка. Отточие в пробелах между заголовками и номерами страниц не ставится. Номер страницы указывается цифрой без буквенных символов и точек.

Материалы, представляемые на электронных носителях, должны быть перечислены в содержании с указанием вида носителя, обозначений и наименований документов, имен и форматов соответствующих файлов, а также места расположения записанной на носителе информации в тексте КР.

Подписи рисунков располагаются под изображениями, выравниваются относительно них по центру и оформляются следующим образом:

Рисунок 1.1 - Название рисунка

Подписи таблиц располагаются над таблицами, выравниваются по левому краю с абзацным отступом 1,25pt и оформляются следующим образом:

Таблица 1.2 – Название таблицы

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте курсовой работы или в приложении (если таблица приведена в приложении).

Нумерация таблиц допускается сквозная или внутри раздела. Во втором случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы внутри раздела, разделенных точкой.

Ссылки в тексте на рисунки и таблицы должны иметь вид: «представлено на рисунке 1.1», «согласно таблице 1.2» и т.д.

Каждый раздел КР начинается с новой страницы.

Заголовки разделов, подразделов записываются строчными буквами, начиная с первой прописной буквы, без точки в конце.

Заголовки печатаются с абзацного отступа и выделяются жирным шрифтом.

Заголовок раздела (подраздела) должен быть отделен от основного текста раздела и от текста предыдущего раздела (подраздела) одинарным междустрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 pt).

Обозначения и сокращения приводятся при необходимости.

Сокращения русских слов и словосочетаний в КР оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.12. Сокращения в текстах конструкторской документации приводятся в

соответствии с требованиями ГОСТ 2.316. Перечень обозначений и сокращений формируется в алфавитном порядке.

Нумерация ссылок в ПЗ (на список использованных источников) ведется по ГОСТ 7.32 арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте независимо от деления на разделы.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1, сведения об электронных источниках – ГОСТ 7.82.

На каждое приложение в тексте КР также должна быть ссылка. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте КР. Приложения выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложений на листах других форматов по ГОСТ 2.301. Требования к оформлению приложений определены ГОСТ 7.32 и п. 5.3.4.3.17 стандарта университета СТУ 02.02.001.

Нумерация листов КР осуществляется в соответствии со следующими требованиями:

- все листы КР (КП) или ВКР нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту;
- номер страницы ставится в нижней части листа без точки (первым листом является титульный лист, который включается в общее количество страниц, но не нумеруется);
- иллюстрации, таблицы и др., расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц КР (КП) или ВКР (иллюстрации, таблицы и др., выполненные на листах формата А3, учитываются как одна страница);

- приложения должны иметь общую с остальной частью КР сквозную нумерацию страниц.

При наличии в печатном тексте небольшого количества опечаток, описок, ошибок и других неточностей допускается исправлять их подчисткой или закрашиванием белой корректирующей жидкостью с последующим нанесением правильного текста рукописным образом чернилами (тушью, пастой) черного цвета.

Наклейки и повреждение листов КР не допускаются.

КР должна быть сброшюрована. В сброшюрованную КР вкладываются:

- отзыв руководителя;
- прочие документы, подтверждающие научную и практическую ценность (при необходимости).

4. Критерии оценки курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии»

Оценка КР проводится в соответствии с П 02.016 – 2015 Положение «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ».

Критерии оценки курсовой работы студентов по балльно-рейтинговой системе делятся на три основные группы.

1. Формальные критерии (нормоконтроль):

- оформление титульного листа, оглавления, заглавий и текста;

- оформление библиографии;

- использование зарубежной литературы;

- оформление приложений, применение иллюстративного материала;

- оформление ссылок, сносок и выносок;

- грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление работы;

- соблюдение графика подготовки и сроков сдачи законченной работы.

2. Содержательные критерии:

- актуальность темы;

- соответствие работы выбранной теме;

- выбор цели и постановка задач;

- структура работы, сбалансированность разделов;

- качество источниковой базы, применение новейшей литературы;

- наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы;

- правильность деления объёма материала по разделам;

- качество работы ссылочного аппарата;

- степень самостоятельности работы;

- стиль изложения.

3. Защита:

- раскрытие содержания работы;

- структура и качество доклада;

- ораторское искусство;
- оперирование профессиональной терминологией;
- качество использования средств мультимедиа в докладе;
- ответы на вопросы по теме работы.

Дополнительные баллы (от 0 до 20) могут быть получены за:

- апробацию материалов работы на научных конференциях;
- использование современных научных методов исследования и интернет- технологий;
- получение квалифицированной рецензии на работу;
- публикацию по теме работы в периодических научных изданиях и т.д.

Итого – 100 баллов основных, с возможностью получения до 20 дополнительных баллов.

Однако суммарный балл студента при оценке работы не должен превышать 100. Набранные свыше максимального дополнительные баллы не учитываются, оценка ставится «отлично».

Курсовая работа (проект) оценивается по пяти (традиционная система) и стобалльной шкалам. Оценка курсовой работы (проекта) включает в себя формальный и содержательный критерии:

- к формальным критериям относятся: соблюдение сроков сдачи законченной работы, правильность оформления, грамотность структурирования работы, наличие ссылок и научного аппарата, наличие иллюстрационного материала, использование

современной и зарубежной литературы и др. Оценка по формальным критериям не должна превышать 20 баллов;

- к содержательным критериям относятся: актуальность темы, сбалансированность разделов работы, правильная формулировка целей и задач исследования, соответствие содержания заявленной теме, степень самостоятельности, наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, знание новейшей литературы, и т. д.

Оценка по содержательным критериям не превышает 50 баллов.

Отдельно оценивается защита работы. Она включает в себя умение подать материал, ораторское искусство, владение терминологией в устной речи, умение убеждать, ответы на вопросы по теме работы и т. д. Оценка за защиту не должна превышать 30 баллов.

В оценку включается только та часть набранных баллов, которая в сумме не превышает 100 баллов.

Список литературы

1. Балдин, К.В Информационные системы в экономике [Текст]/ К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К⁰”, 2010. – 395 с.
2. Баин, А.М. Современные информационные технологии систем поддержки принятия решений [Текст]/ А.М Баин. – М.: ИД «ФОРУМ», 2009. - 240с.
3. Вдовин, В.М. Информационные технологии в налогообложении [Текст]: Учебное пособие / Вдовин В.М., Суркова Л.Е., А.В. Смирнова. – М.: «Дашков и К⁰», 2009. – 248 с.
4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст]/ Под ред. В.В. Трофимова. – М.: Юрайт, 2012.
5. Информационный менеджмент [Текст]: учебник / Под ред. Н.М. Абдикеева. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 400 с.
6. Исаев, Г.Н., Информационные системы в экономике [Текст]/ Г.Н. Исаев. – М.: Омега-Л, 2011. – 462 с.
7. Информационные технологии [Текст]: учебник / Под ред. В.В. Трофимова. – М.: Юрайт, 2011. – 624 с.

Приложение 1

Примерная тематика курсовых работ по дисциплине

«Информационные системы и технологии»

1. Информационная технология учета продаж продукции продуктового магазина и средства ее реализации
2. Информационная технология учета продаж продукции мебельного предприятия и средства ее реализации
3. Информационная технология учета продаж продукции предприятия общественного питания и средства ее реализации
4. Информационная технология учета услуг автосервисного предприятия и средства ее реализации
5. Информационная технология учета продаж лекарственных препаратов аптечной сети и средства ее реализации
6. Информационная технология учета товаров на складе стройматериалов и средства ее реализации
7. Информационная технология учета продаж услуг агентства недвижимости и средства ее реализации
8. Информационная технология учета кредитов в банке и средства ее реализации
9. Информационная технология учета продаж услуг стоматологической клиники и средства ее реализации
10. Информационная технология учета продаж услуг туристической фирмы и средства ее реализации

11. Информационная технология учета и распределения номерного фонда гостиничного предприятия клиентов и средства ее реализации

12. Информационная технология анализа кредитоспособности заемщика и средства ее реализации

13. Информационная технология анализа платежеспособности предприятия и средства ее реализации

14. Информационная технология анализа финансовой устойчивости предприятия и средства ее реализации

15. Информационная технология анализа дебиторской и кредиторской задолженностей предприятия и средства ее реализации

16. Информационная технология анализа оборачиваемости продукции предприятия и средства ее реализации

17. Информационная технология анализа деловой активности предприятия и средства ее реализации

18. Информационная технология анализа состояния и движения основных фондов предприятия и средства ее реализации

19. Информационная технология анализа состояния и движения основных фондов предприятия и средства ее реализации

20. Информационная технология анализа прибыли предприятия и средства ее реализации

21. Информационная технология анализа рентабельности предприятия и средства ее реализации

22. Информационная технология учета товаров ювелирного магазина и средства ее реализации

23. Информационная технология учета товаров парфюмерного магазина и средства ее реализации

24. Информационная технология учета услуг службы такси и средства ее реализации

25. Информационная технология учета товаров магазина бытовой техники и средства ее реализации

26. Информационная технология учета продукции типографии и средства ее реализации

27. Информационная технология учета персонала в отделе кадров предприятия и средства ее реализации

28. Информационная технология учета расчетов с персоналом по оплате труда и средства ее реализации

29. Информационная технология учета услуг пункта продажи железнодорожных билетов и средства ее реализации

30. Информационная технология учета услуг фотоателье и средства ее реализации

По согласованию с преподавателем студентом может быть выбрана тема курсовой работы, соответствующая общему направлению исследования: «Информационная технология учета продукции, товаров, услуг организации (указать название организации или его отраслевую принадлежность) и средства ее реализации.