

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**Экономический факультет
Кафедра «Информационные системы»**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению курсовой работы
по дисциплине «Комплексные системы управления в структуре бизнеса»**

для направления подготовки
38.03.05 – Бизнес-информатика
Профиль «Архитектура предприятия»

Ставрополь – 2021

Печатается по решению
Учебно-методического совета
Ставропольского государственного
аграрного университета

Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Комплексные системы управления в структуре бизнеса». Учебно-методическое пособие / авт.– сост.: В. Е. Рачков – Ставрополь: Изд-во АГРУС, 2019. – 27 с.

Пособие разработано в соответствии с ФГОС ВО и предназначено для студентов направления 38.03.05 – «Бизнес информатика».

Разработано:

доцентом кафедры «Информационные системы» Рачковым В.Е.

Рецензент:

доктор технических наук, профессор Федоренко В. В.

© ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный
университет», 2021

Содержание

1 Общие требования к выполнению курсовой работы	4
1.1 Цели и задачи курсовой работы	4
1.2 Тематика курсовых работ	5
1.3 Содержание и структура курсовых работ.....	6
2. Рекомендации по подготовке и оформлению курсовой работы	7
2.1 Изложение текста	10
2.2 Формулы.....	11
2.3 Иллюстрации и приложения	13
2.4 Таблицы	15
3 Организация выполнения и порядок руководства курсовыми работами	18
4. Защита курсовых работ	19
Приложение А	21
Приложение Б	23
Приложение В	24
Приложение Г	25
Приложение Д	29
Приложение Е	29
Приложение Ж	29

1 Общие требования к выполнению курсовой работы

Курсовая работа – обязательный вид учебной работы, выполняется студентом в течение семестра.

Курсовая работа является самостоятельной исследовательской работой студента и представляет собой логически завершенное и оформленное научное исследование. Курсовая работа направлена на формирование у студента навыков научно-исследовательской работы, повышение уровня его профессиональной (теоретической и практической) подготовки, углубление знаний по учебной дисциплине, развитие интереса и навыков самостоятельной работы с научной и справочной литературой.

1.1 Цели и задачи курсовой работы

Выполнение курсовой работы имеет целью расширение знаний студентов, обучение методам теоретического анализа явлений и закономерностей науки, отработку навыков самостоятельного применения теоретических знаний к комплексному решению профессиональных задач, использования справочной литературы, методов математической обработки экспериментальных данных, компьютерных технологий.

Системой курсовых работ студент подготавливается к выполнению выпускной квалификационной работы.

В процессе выполнения курсовой работы студентом должны решаться следующие задачи:

- приобретение новых теоретических знаний в соответствии с темой работы и заданием руководителя;
- развитие умений систематизировать, обобщать и логично излагать концепции, альтернативные точки зрения исследуемых проблем;
- развитие учебно-исследовательских и методических умений, необходимых для построения системы научного анализа изучаемого аспекта;
- совершенствование профессиональной подготовки.

1.2 Тематика курсовых работ

Одним из важных компонентов в системе постановки курсовой работы является правильное определение тематики.

Тематика курсовых работ должна быть актуальной, отвечать учебным задачам данного предмета, а также потребностям науки и практики. Актуальность тематики курсовых работ - это, прежде всего, научность, современность и направленность к получению студентами навыков самостоятельной творческой работы.

Темы курсовых работ должны быть комплексными, т.е. содержать ряд взаимосвязанных между собой проблем и строиться на фактическом материале профильных предприятий и учреждений, а также на итогах учебной и производственной практики студентов, на научных работах членов кафедры, студенческих научных кружков и проблемных групп, с использованием новейших достижений отечественной и зарубежной науки, актуальных прикладных аспектов.

Темы курсовых работ утверждаются на заседании кафедры, ведущей дисциплины, по которым учебными планами предусмотрены курсовые работы. Выписка из протокола заседания кафедры передается в деканат факультета, где формируется распоряжение об утверждении тем курсовых работ. В течение 10 дней после выхода распоряжения об утверждении тем курсовых работ специалист по учебно-методической работе вносит названия тем в автоматизированную базу университета.

Основные содержательные и процессуальные аспекты, необходимые для выполнения работы, оформляются кафедрой в заданиях на курсовую работу (Приложение А). В заданиях необходимо четко сформулировать название темы работы и требования, определяющие его объем, содержание, а также исходные данные для выполнения количественных расчетов.

1.3 Содержание и структура курсовых работ

Курсовая работа (проект) должна содержать элементы новизны, наряду с фундаментальным аспектом должен быть проведен анализ современного состояния изучаемой проблемы, а также отражены особенности, характерные для управления организацией.

Задание по курсовой работе необходимо индивидуализировать с учетом интересов и способностей студентов.

Курсовая работа (проект) должна состоять из:

- оглавление;
- введения;
- теоретической части;
- практической части;
- заключения;
- списка использованных источников;
- приложений.

В отдельных случаях, в соответствии с тематикой работы, практическая часть может быть заменена на эмпирическую.

Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением Б.

Содержание включает названия разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части (Приложение В).

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы исследования; отражаются объект, предмет, задачи, цели, методы, новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Теоретическая часть должна содержать анализ состояния изучаемой проблемы на основе обзора научной, научно-информационной, справочной литературы. Представленный материал должен быть логически связан с целью исследования. В параграфах теоретической части необходимо отражать отдельные компоненты проблемы и завершать их выводами.

Эмпирическая (практическая, расчетно-графическая) часть (при наличии) включает описание системы экспериментального исследования, обоснование методов исследования, анализ результатов экспериментального исследования, схемы, графические и математические способы интерпретации полученных данных, выводы.

Заключение содержит выводы, подтверждающие или опровергающие первоначальные предположения (гипотезы), перспективы дальнейшего изучения проблемы, связь с практикой, анализ реализации целей и задач исследования.

Список использованных источников должен содержать перечень всех используемых автором нормативных документов, монографий, учебных и учебно-методических пособий, статей и Интернет-источников (Приложение Г).

При ссылке в тексте номер источника из списка литературы заключается в квадратные скобки, например, [1], [1, 3-4] или [1-2].

Приложение содержит весь фактический материал экспериментальных исследований (анкеты, опросники, схемы, чертежи, расчетные материалы, карты, рисунки, ответы респондентов и т.д.).

2 Рекомендации по подготовке и оформлению курсовой работы

Курсовые работы (проекты) рекомендуется представлять в объеме 30-40 страниц. Текст работы должен быть напечатан через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа белой бумаги (А - 4).

Текст курсовой работы выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт - Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал - 1,5. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа. Страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Расстояние от края бумаги до границ текста следует оставлять: в начале строк - 30 мм; в конце строк - 10 мм; от верхней

или нижней строки текста до верхнего или нижнего края бумаги - 20 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 12,5 мм.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей курсовой работы, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Нумерация пунктов должна состоять из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой.

Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Ниже каждого заголовка должна быть оставлена одна свободная строка, выше - не менее одной свободной строки. Оставляют свободные строки между разделами и подразделами.

Пример

1 Методы испытаний

1.1 Аппараты, материалы и реактивы

2 Подготовка к испытанию

2.1 Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа

3

3.2 Подготовка к испытанию

3.3 Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он также нумеруется. Если текст документа подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах документа.

Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1; 4.2.1.1; 4.2.1.2; 4.2.2 и т. д. Между подпунктами и текстом интервалы не оставляются. Подпункты с тройной нумерацией (1.1.1...) и больше в содержание не выносятся.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

- _____
- _____
- 1) _____
- 2) _____
- _____

Каждый раздел курсовой работы следует начинать с нового листа (страницы).

В документе большого объема на первом (заглавном) листе помещают содержание, включающее номера и наименования разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц). Содержание включают в общее количество листов данного документа. Слово "Содержание" записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

2.1 Изложение текста

Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова "должен", "следует", "необходимо", "требуется, чтобы", "разрешается только", "не допускается", "запрещается", "не следует". При изложении других положений следует применять слова - "могут быть", "как правило", "при необходимости", "может быть", "в случае" и т.д.

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например "применяют", "указывают" и т.п.

В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;

- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова при наличии равнозначных слов и терминов на русском языке;

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки; применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);

- применять без числовых значений математические знаки, например, >

(больше), < (меньше), = (равно), \neq (не равно), а также знака № (номер), % (процент); применять индексы стандартов без регистрирующего номера; перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.316, ГОСТ 7.12; в тексте следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименование и обозначение, установленные в ГОСТ 8.417;

- если в тексте курсовой работы приводится диапазон числовых значений физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается, после последнего числового значения диапазона.

Примеры: 1. От 1 до 5 мм.

2. От плюс 10 до минус 40⁰ С.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещенных в таблицах, выполненных машинописным способом.

2.2 Формулы

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в курсовой работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей курсовой работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны

нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают - (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (B.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

После формулы помещают перечень всех принятых в формуле символов с расшифровкой их значений и указанием размерности (если в этом есть необходимость). Буквенные обозначения дают в той же последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

$$PS = \langle F, Z, I \rangle, \quad (1)$$

где F - рабочая память системы (называемая также базой данных), содержащая текущие данные (элементы рабочей памяти);

Z - база знаний, содержащая множество продукций (правил вида: "условие \rightarrow действие");

I - интерпретатор (решатель), реализующий процедуры вывода.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (B. 1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример -... в формуле (1).

2.3 Иллюстрации и приложения

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

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в курсовой работе. Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в курсовой работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например - Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например Рисунок 1.1.

Выше и ниже каждой иллюстрации должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Пример:

Цели и задачи

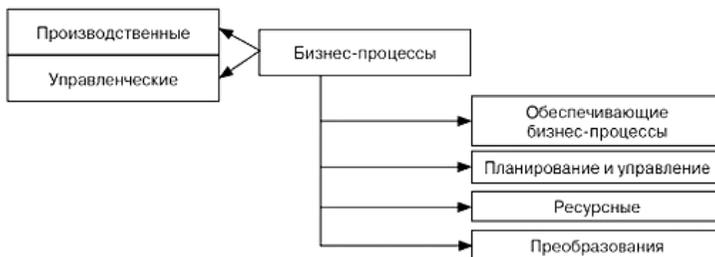


Рисунок 1 – Бизнес-процессы

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст).

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2».

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.д.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово "обязательное", а для информационного - "рекомендуемое" или "справочное".

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность. Приложения, как правило,

выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4 3, А4 4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Пример:

Приложение А

(обязательное)

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа (при наличии) с указанием их номеров и заголовков.

2.4 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Слово "Таблица" указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова "Продолжение таблицы" с указанием номера (обозначения) таблицы. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать в курсовой работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа. На все таблицы должны быть ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу).

При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут «Продолжение таблицы 1».

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.

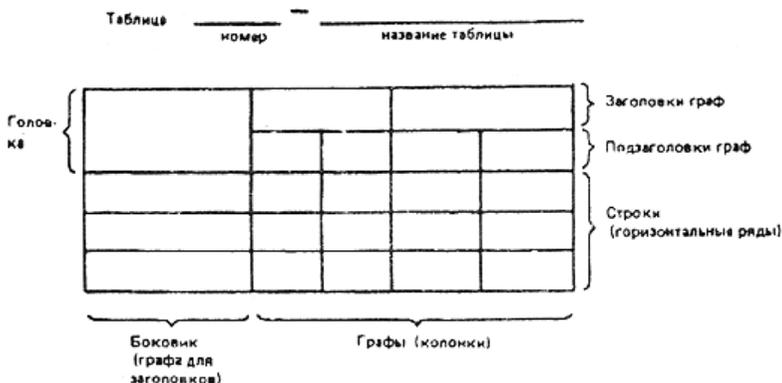


Рисунок 1– Пример таблицы

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В. 1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф — со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Оформление таблиц в курсовой работе должно соответствовать ГОСТ 1.5 и ГОСТ 2.105.

Пример:

Таблица 1 – Результаты структурирования информации

№ элемента информации	Наименование элемента информации	Гриф конфиденциальности информации	Цена информации	Наименование источника информации	№ элемента информации
1	2	3	4	5	6

Продолжение таблицы 1

№ элемента информации	Наименование элемента информации	Гриф конфиденциальности информации	Цена информации	Наименование источника информации	№ элемента информации
1	2	3	4	5	6

Графическая часть курсовой работы (чертежи, схемы и т. п.) выполняется

с соблюдением соответствующих государственных стандартов. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием сверху листа по центру слова «Приложение» и иметь тематический заголовок.

3 Организация выполнения и порядок руководства курсовыми работами

Руководство курсовыми работами должно поручаться наиболее квалифицированным преподавателям кафедры, обладающим методическим опытом и научной квалификацией. Для учета специфики курсовых работ по специальностям каждой кафедре необходимо разработать методические указания по выполнению курсовых работ.

Руководство курсовыми работами начинается с выдачи задания студентам. В этот период необходимым условием, обеспечивающим эффективность дальнейшего руководства, является индивидуальная беседа руководителя со студентом по заданию. В ходе беседы руководитель должен выяснить степень подготовленности студента к выполнению данного задания, рекомендовать необходимую литературу и информировать о порядке выполнения задания. В результате индивидуальной беседы может быть уточнена или выбрана студентом другая тема работы.

Задание выдается за подписью руководителя работы, датируется днем выдачи и регистрируется в кафедральном журнале.

В ряде случаев необходимо организовывать на кафедре чтение вводных лекций профессора или одного из опытных руководителей с целью разъяснения значения курсовой работы для данной дисциплины, требований, предъявляемых к работе.

В рамках отведенного для руководства курсовыми работами времени должны регулярно проводиться индивидуальные консультации.

Одной из важных форм руководства является предварительный просмотр выполненной курсовой работы. Если работа содержит экспериментальную часть,

то руководитель, прежде всего, должен провести экспертизу этой части, а затем указать все ошибки, неточности по работе в целом.

После проверки выполнения студентом одного этапа работы, руководитель работы разрешает студенту перейти к следующему.

Заведующий кафедрой должен периодически проверять состояние работы, контролировать направленность и методику деятельности отдельных руководителей, давая на заседаниях кафедры соответствующие методические указания.

Работа перед сдачей руководителю подписывается студентом. Если работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к курсовым работам, она допускается к защите, о чем руководитель делает надпись на титульном листе.

4. Защита курсовых работ

Защита курсовой работы является обязательной формой проверки выполнения работы. Защита производится на заседании кафедры, научно-методического семинара кафедры, научной проблемной группы специальной комиссией, состоящей обычно из 3 преподавателей кафедры, при непосредственном участии руководителя, в присутствии студентов. Результаты наиболее интересных курсовых работ могут быть доложены на научных конференциях.

Защита состоит в коротком докладе студента по выполненной работе и в ответах на вопросы присутствующих на защите. Научный руководитель зачитывает отзыв на курсовую работу студента (Приложение Д).

Результаты защиты курсовой работы, согласно действующему Положению о текущем контроле и промежуточной аттестации в СКФУ, оцениваются дифференцированной отметкой по пятибалльной системе. Оценка курсовой работы заносится в зачетную книжку студента и зачетно-экзаменационную ведомость (Приложение Д), составляемую в 2-х экземплярах, один из которых хранится на кафедре в течение всего срока обучения студента, другой представляется в дирекцию института.

Защита курсовых работ, предусмотренных учебным планом, проводится

не позднее, чем за две недели до начала зачетно-экзаменационной сессии.

Студент, не представивший в установленный срок курсовую работу или не защитивший ее по неуважительной причине, считается имеющим академическую задолженность.

Курсовые работы, представляющие теоретический и практический интерес, следует представлять на конкурс в студенческие научные общества, конференции, отмечать приказом по университету.

Выполненные работы после их защиты должны храниться на кафедре в течение 2 лет, не считая года написания, затем работы, не представляющие для кафедры интерес, уничтожаются по акту.

Итоги выполнения курсовых работ ежегодно обсуждаются на кафедрах и по мере необходимости на Ученых советах институтов, а в отдельных случаях и на заседаниях Ученого Совета университета.

Приложение А

(обязательное)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий _____ кафедрой
информационные системы

«__» _____ 20__ г.

<u>Факультет</u>	Экономический факультет
<u>Кафедра</u>	Информационные системы
<u>Направление</u>	Бизнес - информатика
<u>Профильная программа</u>	Архитектура предприятия

ЗАДАНИЕ на курсовую работу

студента Иванов Иван Андреевич
(фамилия, имя, отчество)

по дисциплине Комплексные системы управления в структуре
бизнеса

1. Тема работы Разработка комплексной системы управления
организацией (на материалах ООО «Гарант» г. Ставрополь)

2. Цель _____

3. Задачи _____

4. Перечень подлежащих разработке вопросов:
а) по теоретической части _____

б) по практической части _____

5. Исходные данные:

а) по литературным источникам _____

б) по вариантам, разработанным преподавателем _____

в) иное _____

6. Список рекомендуемой литературы _____

7. Контрольные сроки представления отдельных разделов курсовой работы:

25 % - _____ «__» _____ 20__г.

50 % - _____ «__» _____ 20__г.

75 % - _____ «__» _____ 20__г.

100 % - _____ «__» _____ 20__г.

8. Срок защиты студентом курсовой работы «__» _____ 20__г.

Дата выдачи задания «__» _____ 20__г.

Руководитель курсовой работы

канд. техн. наук, доцент

(ученая степень, звание)

_____ *(личная подпись)*

В.Е. Рачков

(инициалы, фамилия)

Задание принял(а) к исполнению студент(ка) очной (заочной) формы обучения

4 курса направления подготовки 38.03.05 9 группы _____ И.А. Иванов

(личная подпись) (инициалы, фамилия)

Приложение Б
(обязательное)
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине
«Комплексные системы управления в бизнеса»
на тему:
**«РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЕЙ (НА МАТЕРИАЛАХ ООО «ГАРАНТ» г.
СТАВРОПОЛЬ»**

Выполнил (а):

Иванов Иван Андреевич
студент (ка) 4 группы _____
направления «Бизнес-информатика»
очной (заочной) формы обучения

(подпись)

Руководитель работы:

Рачков Валерий Евгеньевич
канд. техн. наук,
доцент кафедры ИС

Работа допущена к защите _____
(подпись руководителя) (дата)

Работа выполнена и
защищена с оценкой _____ Дата защиты _____

Члены комиссии: _____

(должность) (подпись) (И.О. Фамилия)

Ставрополь, 2021 г.

Приложение В

(обязательное)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Задание на курсовую работу	3
Введение	4
1 Аудит информационной системы компании	5
1.1 Общая характеристика организации	5
1.2 Анализ организационно-управленческой структуры	9
1.3 Выявление проблемных ситуаций	11
1.4 Анализ материальных и информационных потоков	13
2 Разработка информационной модели организации с учетом обеспечения комплексного управления	15
2.1 Характеристика составляющих информационной модели	15
2.2 Методы разработки информационной модели организации	17
2.3 Разработка информационной модели организации	19
3 Моделирование информационной системы организации	25
3.1 Методы моделирования информационных систем	25
3.2 Моделирование информационной системы организации в программной среде	30
3.3 Формирование подробной схемы информационной системы организации	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	41
Приложение А Организационно-штатная структура организации	42
Приложение Б Информационная модель организации	43
Приложение В Модель информационной системы организации	44
Приложение Г Схема информационной системы	45
Приложение Д Компакт диск с материалами курсовой работы	46

Приложение Г

(обязательное)

Список использованных источников

В.1 Нормативно-руководящие документы

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
2. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. №184-ФЗ.
3. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».
4. «Концепция государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы РФ» Утв. Указ Президента РФ от 12.12. 2014г № К1274).
5. «Основы государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности на период до 2020 года» (утв. Президентом РФ 24.07.2013, №Пр-1753).
6. ГОСТ РО 0043-001-2010 «Защита информации. Обеспечение безопасности информации в ключевых системах информационной инфраструктуры. Термины и определения».
7. ГОСТ РО 0043-004-2013 «Защита информации. Аттестация объектов информатизации. Программа и методики аттестационных испытаний».
8. ГОСТ РО 0043-003-2012 «Защита информации. Аттестация объектов информатизации. Общие положения».
9. Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К) (Утв. Гостехкомиссией в 2002 г).
10. Сборник временных методик оценки защищённости конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам. (Утв. Гостехкомиссией в 2001 г)
11. Приказ ФСТЭК от 18.02.2013г №17 «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в

государственных информационных системах».

12. Приказ ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. №21 «Об утверждении Состав и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

13. ИСО/МЭК 27002 Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Практические правила управления ИБ.

14. Устав организации

В.2 Книги с различным количеством авторов

-количество авторов не более трех:

15. Ворона В.А. Комплексные интегрированные системы обеспечения безопасности: учебное пособие/ Ворона В.А., Тихонов В.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2013.— 160 с.

16. . Сердюк В. А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий. М.: ГУ-ВШЭ, 2013 — ISBN 978-5-7598-0698-1 — 576 с.

17. Завгородний В.А. Комплексная защита информации в компьютерных системах. – М.: Логос, 2003. – 264 с.

18. Конеев И.Р. Информационная безопасность предприятий. - СПб.: БХВ-Петербург, 2013.- 752 с.

19. Ярочкин В.И. Информационная безопасность. – М.: Академический Проект: Фонд "Мир", 2013. – 640 с.

20. Гришина Н.В. Комплексная система защиты информации на предприятии. – М.: Форум, 2014. – 240 с.

21. Шаньгин В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах. – М.: Инфра–М, Форум, 2010. – 592 с.

22. . Грибунин В.Г., Чудовский В.В. Комплексная система защиты информации на предприятии. – М. Издательский дом "Академия", 2014. – 416 с.

-количество авторов не более четырех:

23. Садердинов А.А., Трайнев В.А., Федулов А.А. Информационная безопасность предприятия: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2004. – 336 с.

В.3 Тезисы доклада, сообщения, доклад, другие материалы совещаний (конференций)

24. Макеев К.И. Комплексная система защиты информации в системах электронного документооборота. В сборнике: Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2015. С. 2902-2906.

25. Бисюков В.М., Сагдеев К.М., Кузнецов Н.И. Анализ состояния и выбор стратегии технического обслуживания в системах комплексной защиты информации для распределенных информационных систем. В сборнике: Актуальные проблемы современной науки IV Международная научно-практическая конференция. 2015. С. 292-296.

26. Ларионов И.П., Хорев П.Б. Особенности представления знаний в экспертной системе поддержки проектирования комплексной системы защиты информации. В сборнике: Современные проблемы гуманитарных и естественных наук Материалы XXIV международной научно-практической конференции. Научно-информационный издательский центр "Институт стратегических исследований". 2015. С. 42-48.

27. Оценка эффективности комплексных систем защиты информации Леонтьева Е.М. В сборнике: Современные инновации в науке и технике. Сборник научных трудов 4-ой Международной научно-практической конференции: В 4-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А.. 2014. С. 378-379.

В.4 Статьи из журналов и периодических сборников, продолжающихся сборников, ежегодников:

28. Белова Е.А., Зарубин В.С. Некоторые подходы к формированию цели управления механизмами защиты информации в комплексных системах безопасности. Охрана, безопасность, связь. 2016. №1-1. С. 51-53.

29. Овчинников А.О. Подходы к комплексной системе защиты информации в органах внутренних дел. Актуальные проблемы права и государства в XXI веке. 2015. №7-5. С. 169-174.

30. Чаус Е.А. Особенности построения комплексных систем защиты информации в распределенных корпоративных сетях. Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 2. № 4. С. 107-109.

31. Тараскин М.М., Коваленко Ю.И. Методика исследования угроз, уязвимостей и рисков в организации. Безопасность информационных технологий. 2013. №1. С. 124-125.

32. Тараскин М.М., Коваленко Ю.И. Вербальная формулировка подхода к построению оптимальной системы комплексной защиты информации в организации. Безопасность информационных технологий. 2013. №1. С. 122-123.

В.5 Источники из Интернета

33. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю. Документы. - <http://fstec.ru/>.

34. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. - <https://rkn.gov.ru/>.

35. Гришина Н.В. Организация комплексной системы защиты информации. - http://www.razlib.ru/kompyutery_i_internet/organizacija_kompleksnoi_sistemy_zashity_informacii/

36. Security Lab - <http://www.securitylab.ru/>.

37. Threatpost - <https://threatpos>.

38. Anti-Malware - <https://www.anti-malware.ru/>.

39. Блог Алексея Лукацкого - <http://lukatsky.blogspot.it/>.

40. Блог Евгения Царева <https://www.tsarev.biz/>.

41. Журнал «Information Security» - <http://www.itsec.ru/articles2/allpublics>.

42. Сайт производителя АПКШ «Континент» - <https://www.securitycode.ru/>.

Приложение Д

(обязательное)

Отзыв

на курсовую работу студента/ки ___ курса

Ф.И.О.

тема

Актуальность: курсовая работа посвящена

В первой главе

Вторая глава

Третья глава...

Выводы, сделанные в Заключении, соответствуют целям, поставленным во Введении.

Проанализированобъем литературы...

За время работы студент/ка проявил/а себя как.....

Таким образом, работа выполнена на ... уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к курсовым работам, и заслуживает ... оценки.

Научный руководитель
степень, звание, должность
место работы

Ф.И.О.

Печать

"....".....201...г.

Приложение Е

(обязательное)

Темы курсовых работ связаны с разработкой комплексной системы управления организацией и имеют специфику в соответствии с исходными данными

Вариант №	Исходные данные
1.	Организация: ООО «Нейс-Юг» Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания.
2.	Организация: АВТОКЛАСС-ЮГ, автомобильная компания, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.
3.	Организация: Агромаш, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 1 филиал в регионе Особенности размещения: на 4 этажах здания
4.	Организация: Ростверк, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе Особенности размещения: одноэтажное здание
5.	Организация: Слон, группа компаний Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе Особенности размещения: на 3 этажах здания
6.	Организация: Спец техника Юг, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 4 этажах здания.
7.	Организация: Автозапчасти 26, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3

	структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 1 филиал в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания
8.	Организация: Гараж, автокомплекс Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала. Особенности размещения: одноэтажное здание.
9.	Организация: За рулем 26, ИП Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания.
10.	Организация: Чайка, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 2 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.
11.	Организация: АВРОРА-ЮГ, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала. Особенности размещения: одноэтажное здание.
12.	Организация: ВэгоС, спецтехника, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 2 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.
13.	Организация: АгроПромКомплект, ПМК, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 4 филиала в регионе. Особенности размещения: на 4 этажах здания.
14.	Организация: МЭТОС, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: одноэтажное здание.

15.	<p>Организация: 100 дорог, ООО «Сфера»</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности в регионе; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.</p>
16.	<p>Организация: СевКавЭлектроника, торговый центр</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 2 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания.</p>
17.	<p>Организация: Шесть банок-Юг</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 4 филиала в регионе. Особенности размещения: одноэтажное здание.</p>
18.	<p>Организация: ДАНавто</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания.</p>
19.	<p>Организация: Мобильная мойка</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности</p> <p>Особенности размещения: одноэтажное здание.</p>
20.	<p>Организация: Юг-ИнструментСервис</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания.</p>
21.	<p>Организация: Масленка, автокомплекс</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 2 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 4 этажах здания.</p>
22.	<p>Организация: Daewoo, автосалон, ООО «КМ-Авто/Альфа Трейд Плюс»</p>

	<p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 4 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.</p>
23.	<p>Организация: Автокрансервис, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания</p>
24.	<p>Организация: Зеленая точка, Интернет-провайдер Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: одноэтажное здание.</p>
25.	<p>Организация: Компьютерные коммуникационные системы, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 2 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.</p>
26.	<p>Организация: Синтеграл, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.</p>
27.	<p>Организация: Экспресс-Линк Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 3 филиала в регионе. Особенности размещения: на 4 этажах здания.</p>
28.	<p>Организация: АСКОМ, удостоверяющий центр, ООО Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 4 филиала в регионе. Особенности размещения: одноэтажное здание.</p>
29.	<p>Организация: INDIGO, компьютерный центр</p>

	<p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 2 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.</p>
30.	<p>Организация: Зеленая точка (интернет-провайдер), группа компаний</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 10 филиалов в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания.</p>
31.	<p>Организация: компьютерные коммуникационные системы (Интернет-провайдер), ККС</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 5 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.</p>
32.	<p>Организация: ГОРОД-ТВ, цифровая кабельная сеть</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 3 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 2 филиала в регионе. Особенности размещения: на 2 этажах здания.</p>
33.	<p>Организация: ТЕЛКО, ЗАО</p> <p>Организационная структура: генеральный директор; заместитель генерального директора; отдел кадров; бухгалтерия; 4 структурных подразделения с учетом специфики деятельности; 5 филиалов в регионе. Особенности размещения: на 3 этажах здания.</p>

Приложение Ж

(обязательное)

Список рекомендуемых источников

а) основная

1. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Гринберг, А. С. Информационные технологии управления: учебное пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 479 с.
2. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Информационные системы и технологии управления: учебник / М.: Юнити-Дана, 2012. - 592 с.
3. Советов Б.Я. Информационные технологии: учебник для студентов вузов по направлениям: "Информатика и вычислительная техника", "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 5-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2009. - 263 с.: ил.
4. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: учеб. пособие для студентов вузов по специальности 080801 "Прикладная информатика" и др. экон. специальностям. - М. : Форум - ИНФРА-М, 2009. - 352 с.
5. Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник для студентов вузов по направлению "Менеджмент" и по специальности "Менеджмент орг." / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. - (Высшее образования: Бакалавриат. Гр. УМО).
6. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров по направлению "Менеджмент" / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова ; СПб. гос. ун-т экономики и финансов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 542 с.
7. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для студентов техн. вузов (для бакалавров и специалистов) / под ред. С.В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2011. - 640 с.
8. Логинов, В. Н. Информационные технологии управления : учеб. пособие по специальности "Гос. и муницип. упр." / В. Н. Логинов. - М. : КНОРУС, 2013. - 240 с.
9. Саак, А. Э. Информационные технологии управления [текст+CD] : учебник для вузов по специальности "Гос. и муницип. упр.". - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 320 с. : ил. - (Учебник для вузов. Гр. УМО).

б) дополнительная литература:

1. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Мухин, Н. П. Компьютерные системы управления документооборотом: монография / Н. П. Мухин. - М.: Лаборатория книги, 2010. - 58 с.
2. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Гринберг, А. С. Документационное обеспечение управления : учебник / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачёв, О. А. Мухаметшина. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 392 с.
3. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник для вузов по специальности "Менеджмент орг." / Б. В. Черников. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2008. - 352 с. : ил. - (Высшее образования. Гр. УМО).