

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Беловский институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кафедра экономических наук и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор БИФ КеМГУ
Саркисян В.А. 
«28» 01 2020г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
МДК.01.02 «Методы и средства проектирования
информационных систем»

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Базовая подготовка

Составил:
Преподаватель кафедры ЭНиИТ
Злобин А.Ю.
Утверждено
на заседании кафедры
ЭНиИТ
протокол № 5
от 18.01 2020 г.
и.о. зав. кафедрой
 Г.В. Скрипникова

Белово 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Организация работы над курсовым проектом.....	8
Методические указания по составлению пояснительной записки.....	9
Выбор темы курсового проекта.....	13
Оформление пояснительной записки.....	17
Порядок защиты курсового проекта.....	21
Приложения.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации содержат общие требования по выполнению курсового проекта по МДК 01.02. «Методы и средства проектирования информационных систем» для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Студенты выполняют курсовой проект (КП) на заключительном этапе изучения МДК 01.02. «Методы и средства проектирования информационных систем».

Целью курсового проектирования является проверка сформированности следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В ходе курсового проектирования студенты ***приобретают практический опыт:***

- установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

реализуют умения:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

применяют на практике знания:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Для реализации данной цели студент должен:

- проявить способность к решению задач автоматизации при организации информационных процессов с целью повышения эффективности учета;

- овладеть навыками постановки задачи по автоматизации отдельных этапов учетного процесса предметной области;

- уметь проводить системный анализ объекта автоматизации учета и на его основе формулировать требования к разрабатываемой информационной системе;

- наиболее полно использовать возможности современных средств информационных технологий и обеспечить разработку прогрессивных организационных решений по поддержанию информационного обеспечения на высоком уровне;

- показать умение применять теоретические положения к решению практических задач, четко формулировать свои мысли и предложения.

В ходе курсового проектирования применяются полученные знания и умения, кроме того, КП может стать составной частью будущего выпускной квалификационной работы (дипломной работы). По объему КП должен быть объемом 20–30 страниц печатного текста.

При работе над КП следует пользоваться спиральной моделью жизненного цикла информационных систем.

Руководитель КП является преподавателем дисциплины, он консультирует студента по различным вопросам, совместно со студентом определяет тему КР и организует защиту КП. Студент получает задание на КП, в котором указывается тема работы и требования к проектируемой системе. Защита КП осуществляется за 1-2 недели перед экзаменом по дисциплине, согласно графику учебного процесса.

Основным содержанием КП должна быть проектирование информационной системы (ИС) для автоматизации некоторой области человеческой деятельности. ИС проектируется для последующей

реализации на основе СУБД и должна включать в себя структуру базы данных (БД).

Проектируемая ИС может быть локальной или распределённой, рассчитанной на работу одного или нескольких пользователей. Тип системы, количество и характер пользовательских приложений определяются моделируемой предметной областью и заданием на проектирование.

Курсовой проект должен быть оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, с использованием современных информационных технологий и представлен в печатном виде. Оценка за курсовое проектирование выставляется по результатам проверки представленного курсового проекта и его защиты.

Студент является единоличным автором курсового проекта и несет полную ответственность за принятые в курсовом проекте решения, за правильность всех вычислений, за качество выполнения и оформления, а также за предоставление курсового проекта к установленному сроку для защиты.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАД КУРСОВЫМ ПРОЕКТОМ

В соответствии с учебным планом 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) на курсовое проектирование отводится 30 академических часов.

В работе студента над курсовым проектом можно условно выделить три этапа.

Первый этап – подготовительно-организационный, в течение которого уясняется задание, определяются возможные варианты решения поставленной задачи, подбирается необходимая литература, составляется календарный план выполнения курсового проекта.

Второй этап – собственно работа над курсовым проектом, т.е. выполнение задания курсового проекта (создание модели информационной системы). В результате этого этапа должны быть выполнена структуризация задачи, этап проектирования моделей предметной области, разработана модель информационной системы. Курсовой проект должен быть выполнен в электронном виде и проверен руководителем.

Третий этап – оформление пояснительной записки к курсовому проекту.

Руководитель курсового проекта рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные материалы и другие источники по теме курсового проекта, проводит систематические, предусмотренные по расписанию, консультации, контролирует и проверяет работу студента над курсовым проектом, следит за соответствием всех разделов проекта требованиям.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Пояснительная записка должна содержать следующие структурные элементы:

Титульный лист. (Приложение 1)

Содержание.

Введение.

1 Анализ и характеристика области проектирования

2 Проектирование информационной системы

Заключение.

Список источников.

Приложения.

Содержание располагается на втором листе пояснительной записки, продолжение – на последующих листах. В содержание КП включаются введение, номера и наименования разделов и подразделов, заключение, список источников, приложения и номера листов, с которых они начинаются.

Введение является вступительной частью к курсовому проекту. В нем необходимо кратко сформулировать цель проектирования, раскрыть ее актуальность, определить область теоретических и практических исследований и привести задачи КП.

Рекомендуется начинать введение стандартной фразой: «Целью курсового проекта является...». Далее следует аннотация КП, т.е. в пределах одной страницы необходимо показать, какая работа будет проделана в ходе выполнения КП, какой нужный и качественный продукт будет создан, описать назначение и область применения спроектированной системы.

Анализ и характеристика области проектирования содержит полную, развёрнутую постановку задачи. Необходимо более подробно и

разносторонне провести анализ области проектирования, перечислить все задачи и функции проектируемой системы. Также следует показать или сравнить уже имеющиеся разработки в данной области на рынке программного обеспечения и рассказать об их достоинствах и недостатках. Это нужно для того, чтобы показать актуальность и значимость проектирования ИС.

Рекомендуются следующие подразделы:

1.1 Предварительный анализ области проектирования

1.2 Характеристика области проектирования

Необходимо охарактеризовать программное обеспечение, которое будет использоваться при работе ИС, имеющиеся системы: СУБД для работы с базой данных, язык программирования и среду разработки приложений. Дополнительно можно определить операционную систему, под которой предполагается эксплуатировать спроектированную ИС.

При выборе программного обеспечения следует не просто описать ту или иную СУБД или язык программирования, но, с учётом запросов и возможностей заказчика, дать сравнительный анализ нескольких аналогичных программ, сопоставить их достоинства и недостатки, возможности и свойственные им ограничения и на основе проделанного анализа сделать аргументированный выбор в пользу одной СУБД, одного языка программирования и среды разработки..

Далее следует описание ресурсов ПЭВМ и требования к платформе, на которой предполагается будет эксплуатироваться проектируемая ИС. Здесь нужно указать те минимальные характеристики (программные и аппаратные), которые должен обеспечить пользователь для успешной надёжной работы системы: тип компьютера (процессора), объём оперативной памяти, ёмкость жёсткого диска, объём свободного пространства на жёстком диске, наличие тех или иных внешних устройств (принтер, CD-ROM и т. д.), характеристики внешних устройств (тип

монитора, объём видеопамати и т.д.), тип операционной системы, необходимость установки тех или иных программных продуктов и др.

Характеристики можно указывать, например, таким образом:

- а) компьютер – IBM совместимый с процессором Pentium 2 и выше;
 - б) объём оперативной памяти – не менее 64 Мбайт;
 - в) свободное пространство на жёстком диске – не менее 500 Мбайт
- и т. д.

При этом нельзя придумывать требования просто так, «с потолка», они, конечно же, должны быть обоснованы.

Во втором разделе **Проектирование информационной системы** пояснительной записки приводится Проектирование логической модели информационной системы, понятия принятые в ходе работы над работой. Здесь должна проявиться в полной мере творческая мысль студента. Рекомендуются следующие подразделы:

2.1 Проектирование логической модели информационной системы

2.2 Проектирование базы данных информационной системы

В подразделе «Проектирование логической модели информационной системы» подробно следует описать модели вариантов использования (определить действующих лиц и варианты использования), составить Диаграммы Вариантов Использования, описать основной и альтернативный потоки событий.

В подразделе «Проектирование базы данных информационной системы» подробно излагается процесс построения базы данных разрабатываемой ИС.

Не стоит умалчивать о недостатках проектируемой системы. Любая сложная система требует улучшений. Грамотный специалист сумеет найти слабые места и предложить пути их устранения. Это может послужить хорошим началом для дипломного проектирования.

В **заключении** требуется объективно оценить результаты проектирования, проанализировать, какие задачи ставились перед

проектированием и какие результаты достигнуты; что из задуманного не удалось сделать и почему.

В **списке источников** приводятся все использованные в ходе проектирования источники в алфавитном порядке с указанием автора, названия, города, издательства, года издания и количества страниц. Описание источников должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическое описание. Библиографическая запись. Общие требования и правила составления». Примеры библиографического описания различных источников даны в методических указаниях по оформлению дипломных и курсовых работ.

Согласно ГОСТ 7.1–2003 в библиографическом описании применяют пробелы в один печатный знак до и после знаков предписанной пунктуации: тире (–), одна косая черта (/), две косые черты (//), знак равенства (=), запятая (,), точка с запятой (;), двоеточие (:). Исключение составляют два знака: «точка» и «запятая» – пробел ставится только в конце. Перед знаками «одна косая черта» (/) и «две косые черты» (//) знаки препинания.

Следует помнить, что любая информация имеет свойство устаревать, поэтому при использовании литературы необходимо использовать учебные и научные издания, журнальные статьи **за последние 5 лет**.

ВЫБОР ТЕМЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Темы курсовых проектов определяются в соответствии с перечнем профессиональных компетенций, формируемых в рамках освоения МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.

Темы курсовых проектов распределяются между студентами преподавателем. Студент может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки, и после согласования с преподавателем данная тема включается в список тем курсовых проектов, который утверждает заместитель директора по учебной работе.

Тема курсового проекта должна обеспечивать студенту возможность проявить навыки, умения, знания в области проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем с учетом конкретных требований практики и тенденции развития средств вычислительной техники.

Тема курсового проекта должна быть актуальной, отвечать современному состоянию науки и техники и учитывать перспективы развития средств вычислительной техники.

Примерная тематика курсового проекта:

1. Проектирование ИС «Автовокзал»
2. Проектирование ИС «Железнодорожный вокзал»
3. Проектирование ИС «Речной порт»
4. Проектирование ИС «Аэропорт»
5. Проектирование ИС «Адвокатская контора»
6. Проектирование ИС «Ателье»
7. Проектирование ИС «Фермерское хозяйство»
8. Проектирование ИС «Отдел маркетинга предприятия»
9. Проектирование ИС «ГИБДД»
10. Проектирование ИС «Спортивный комплекс»
11. Проектирование ИС «Паспортный стол»

12. Проектирование ИС «Отдел кадров предприятия»
13. Проектирование ИС «Санаторий»
14. Проектирование ИС «Дом отдыха»
15. Проектирование ИС «Бухгалтерия предприятия»
16. Проектирование ИС «Авторемонтная мастерская»
17. Проектирование ИС «Страховая компания»
18. Проектирование ИС «Кафе»
19. Проектирование ИС «Столовая»
20. Проектирование ИС «Ресторан»
21. Проектирование ИС «Предприятие общественного питания»
22. Проектирование ИС «Гостиница»
23. Проектирование ИС «Автосалон»
24. Проектирование ИС «Сеть стоянок автотранспорта»
25. Проектирование ИС «Мебельный магазин»
26. Проектирование ИС «Почта»
27. Проектирование ИС «Магазин бытовой техники»
28. Проектирование ИС «Электронный магазин»
29. Проектирование ИС «Учёт поставок и продаж в торговой фирме»
30. Проектирование ИС «Туристическая фирма»
31. Проектирование ИС «Агентство оценки недвижимости»
32. Проектирование ИС «Учёт поставок мелкооптового склада хозяйственных товаров»
33. Проектирование ИС «Компьютерный салон»
34. Проектирование ИС «Банк»
35. Проектирование ИС «Спортивный турнир по футболу»
36. Проектирование ИС «Рекламное агентство»
37. Проектирование ИС «Редакция журнала»
38. Проектирование ИС «Фото-студия»
39. Проектирование ИС «Провайдер»

40. Проектирование ИС «Склад»
41. Проектирование ИС «Учёт труда и зарплаты сотрудников
торговой фирмы»
42. Проектирование ИС «Торговый центр»
43. Проектирование ИС «Книжный магазин»
44. Проектирование ИС «Поликлиника»
45. Проектирование ИС «Стоматологический кабинет»
46. Проектирование ИС «Медкомиссия»
47. Проектирование ИС «Больница»
48. Проектирование ИС «Диспетчер такси»
49. Проектирование ИС «Грузовое такси»
50. Проектирование ИС «Библиотека»
51. Проектирование ИС «Избирательная комиссия»
52. Проектирование ИС «Испытания на производстве»
53. Проектирование ИС «Договоры с поставщиками»
54. Проектирование ИС «Договоры с покупателями»
55. Проектирование ИС «Канцелярия»
56. Проектирование ИС «Авто-кредит»
57. Проектирование ИС «Электронный журнал»
58. Проектирование ИС «Отдел охраны труда»
59. Проектирование ИС «Поставка продукции»
60. Проектирование ИС «Косметический салон»
61. Проектирование ИС «Химчистка»
62. Проектирование ИС «Общежитие»
63. Проектирование ИС «Закупка продукции»
64. Проектирование ИС «Курсы дополнительного образования»
65. Проектирование ИС «Конференция»
66. Проектирование ИС «Прокат автомобилей»
67. Проектирование ИС «Ателье по пошиву одежды»
68. Проектирование ИС «Фитнес-клуб»

69. Проектирование ИС «Абитуриент»
70. Проектирование ИС «Спортивная школа»
71. Проектирование ИС «Отдел технического контроля на предприятии»
72. Проектирование ИС «Отдел лицензирования»
73. Проектирование ИС «Книжное издательство»
74. Проектирование ИС «Успеваемость студентов»
75. Проектирование ИС «Личное дело студента»
76. Проектирование ИС «Архив»
77. Проектирование ИС «Кадровое агентство»
78. Проектирование ИС «Заказ билетов»
79. Проектирование ИС «Агентство недвижимости»
80. Проектирование ИС «Диспетчер учебного отдела»
81. Проектирование ИС «Расписание занятий в институте»
82. Проектирование ИС «Склад»
83. Проектирование ИС «Оптовая торговля»
84. Проектирование ИС «Каталог видеофильмов»
85. Проектирование ИС «Цветочный магазин»
86. Проектирование ИС «Прокат спортивного инвентаря»
87. Проектирование ИС «Строительно-монтажное предприятие»
88. Проектирование ИС «Аптека»
89. Проектирование ИС «Электросвязь»
90. Проектирование ИС «Детский сад»
91. Проектирование ИС «Вневедомственная охрана»
92. Проектирование ИС «Гаражный кооператив»
93. Проектирование ИС «Угольный разрез»
94. Проектирование ИС «Торговый агент»
95. Проектирование ИС «Сервисный центр»

ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Пояснительная записка к КП должна быть оформлена в печатном виде на листах формата А4 в соответствии с ЕСКД.

Текст пояснительной записки должен быть кратким, чётким, исключающим возможность неверного толкования. Термины и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым в научно-технической литературе.

Если в проекте используется особая система сокращений слов или наименований, то в нём должен быть приведён перечень принятых сокращений. Учитывая объём проекта, не рекомендуется применять особых систем.

Знаки №, %, +, –, <, >, = и др. следует применять только при числовых значениях. В тексте эти знаки следует писать словами.

Буквенные обозначения единиц счёта и измерений физических величин применяют в тексте только при числовых значениях через пробел (например: 5 шт., 10 Мбайт). Знаки математической символики +, –, <, >, =, ×, :, / отделяются пробелами с обеих сторон. Например: $a + b = c$, $d < c$, $a \times b$.

Ссылки на источники информации нумеруются арабскими цифрами и располагаются в квадратных скобках по окончании цитируемого текста, (количество ссылок должно быть не менее пяти). Ссылки на рисунки, формулы, таблицы, приложения должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту КП, они приводятся в круглых скобках, например: (рис. 1), (табл. 3), формулы (1)–(3), (приложение 5).

Подпись к рисунку располагается под ним по центру, тематический заголовок таблицы с номером – над ней с абзацного отступа, выравнивается слева. Формулы нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках, причем номер размещается в той же строке, что и формула, но только у правого поля, а сама формула располагается по центру строки. Длинная

формула, не помещающаяся в строке, разбивается на две и больше частей, но только на знаках =, −, +, :, ×.

Опечатки и графические неточности допускается аккуратно исправлять закрашиванием корректирующей жидкостью и нанесением на том же листе исправлений текста (графики) чёрными чернилами. Повреждение листов документов, пометки и следы не полностью удалённого текста (графики) не допускаются!

Пояснительная записка оформляется в папку-скоросшиватель, которая должна содержать:

- 1) титульный лист проекта;
- 2) пояснительную записку с приложениями в печатном виде;

Параметры компьютерного набора текста

Стиль основного текста:

- размер бумаги А4 (210 × 297 мм),
- поля:
 - верхнее и нижнее – по 2 см, правое – не менее 1 см, левое – 3 см,
- шрифт Times New Roman, размер 14,
- полуторный межстрочный интервал,
- абзацный отступ 1,25 см,
- выравнивание текста по ширине, контроль висячей строки,
- автоматическая расстановка переносов,
- максимальное число последовательных переносов – 4,
- автоматическая проверка правописания.

При включении в ПЗ листингов программ и скриптов их текст может форматироваться шрифтом Verdana размером 12 пунктов.

Нумерация страниц ПЗ внизу справа, начинается с содержания, которое располагается на второй странице.

Оформление структурных элементов

Пояснительная записка содержит разделы, подразделы, пункты, подпункты и абзацы.

Раздел – первая ступень деления, имеет порядковый номер и заголовок.

Подраздел – часть раздела, имеет порядковый номер, состоящий из номера раздела и порядкового номера подраздела, и заголовок.

Пункт – часть раздела или подраздела, имеет порядковый номер, состоящий из номера подраздела и порядкового номера пункта. Может иметь заголовок.

Подпункт – часть пункта, имеет порядковый номер, состоящий из номера пункта и порядкового номера подпункта. Может иметь заголовок.

Абзац – логически выделенная часть текста, не имеющая номера и заголовка.

Наименования разделов и подразделов набираются строчными (маленькими) буквами. Между текстом и наименованием разделов (подразделов) должен быть один межстрочный интервал (одна пустая строка). Можно выполнять заголовки разделов и подразделов **полужирным** шрифтом. *Курсивный шрифт* не допускается.

Наименования разделов (подразделов, пунктов и подпунктов) должны начинаться с абзацного отступа. Структурные элементы «Содержание», «Введение» и «Список источников» выполняются по центру без абзацного отступа. Текст выравнивается по ширине. Каждый раздел начинается с новой страницы, а подраздел продолжается на текущей странице, он отделяется пробельной (пустой) строкой от последующего подраздела.

Допускается помещать текст между заголовками раздела и подраздела, между заголовками подраздела и пункта.

Внутри подразделов, пунктов и подпунктов могут быть даны перечисления.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием номера, обозначенного арабской цифрой. Нумерационный заголовок

набирается прописными буквами. Одно приложение не нумеруется. У приложения должен быть тематический заголовок, который набирается строчными полужирными буквами (первая прописная), располагается по центру, отделяется от нумерационного заголовка пустой строкой.

В тексте КП должны быть ссылки на все приложения. Располагают приложения в порядке ссылок на них в тексте.

ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Законченная и оформленная пояснительная записка должна быть представлена руководителю курсового проектирования в срок, указанный в задании на курсовой проект.

Руководитель проекта проверяет правильность оформления пояснительной записки и составляет рецензию (Приложение 3), в котором делает краткий анализ результатов курсового проектирования.

На защиту студент должен представить следующие документы:

- пояснительную записку;
- рецензию руководителя проекта.

Примерный план доклада: обоснование выбора темы, ее актуальность; постановка задачи; исходные данные; общий подход к решению задачи и его обоснование; методы решения всех частных задач; основные результаты и технические характеристики проекта.

При защите курсового проекта студент должен уметь отвечать на вопросы, по содержанию работы, иметь оформленный курсовой проект.

Критериями оценки курсового проекта являются:

1. Степень разработанности темы.
2. Творческий подход к написанию курсового проекта.
3. Правильность и научная обоснованность выводов.
4. Аккуратность и правильное оформление курсового проекта.

Образец титульного листа курсового проекта

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Беловский институт филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кафедра экономических наук и информационных технологий

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по теме

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
МДК 01.02. «Методы и средства проектирования
информационных систем»

Выполнил
студент группы ИС-181
Иванов
Петр Петрович

Руководитель
Злобин
Андрей Юрьевич

Работа защищена
с оценкой _____
«__» _____ 2020г.

Белово 2020

Бланк задания на курсовое проектирование

Беловский институт филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кафедра экономических наук и информационных технологий

ЗАДАНИЕ

на выполнение курсового проекта
по МДК.01.02 «Методы и средства проектирования информационных систем»
профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация и модификация
информационных систем»

студенту (ке) _____ группы _____

Тема курсового проекта: _____

Содержание пояснительной записки:

Титульный лист
Содержание
Введение
1 Анализ и характеристика области проектирования
1.1 Предварительный анализ области проектирования
1.2 Характеристика области проектирования
2 Проектирование информационной системы
2.1 Проектирование логической модели информационной системы
2.2 Проектирование базы данных информационной системы
Заключение
Список источников
Приложения

Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

Срок сдачи студентом курсового проекта «___» _____ 20__ г.

Задание принял к исполнению _____

(подпись студента)

Руководитель курсового проекта _____ П.П.Петров

Бланк рецензии на курсовой проект

РЕЦЕНЗИЯ на курсовой проект

студента группы ИС-191 специальности 09.02.04.51 Информационные системы (по отраслям)

Ф.И.О. студента

выполненную по дисциплине МДК 01.02. «Методы и средства проектирования ИС»
на тему: _____

1. Актуальность темы: данная работа позволяет решить проблему учета _____

2. Соответствие содержания курсовому проекту теме (да, нет) _____

3. Оформление иллюстраций, формул, таблиц соответствует требованиям _____
(да, нет);

4. Положительные стороны работы _____

5. Подробный анализ недостатков и ошибок _____
_____ существенных недостатков и ошибок не выявлено _____

6. Наличие выводов и предложений курсового проекта _____

7. Курсовой проект _____
допущена к защите, не допущена к защите

с оценкой _____

Руководитель курсовой работы _____ А.Ю. Злобин

« _____ » 20 ____ г.