

Министерство образования и науки Республики Татарстан
ГАПОУ «Бугульминский машиностроительный техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА
МДК 04.03 Основы построения автоматизированных информационных систем
специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

2023 г.

Одобрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
информатики, информационных
и аддитивных технологий

Протокол № 1

от «31» 08 2023 г.

Методист М.Г. Жакупова

Организация-разработчик: ГАПОУ «Бугульминский машиностроительный техникум»

Разработчики: Алиева Э.М., Морозова О.Ю., преподаватели



Оглавление

Введение	4
Пояснительная записка	5
1 Цель курсового проекта и особенности его выполнения.....	6
2 Общие требования к курсовому проекту.....	7
3 Организация защиты курсового проекта	8
4 Структура и содержание курсового проекта.....	10
5 Оформление курсового проекта	18
6 Список использованных источников	19

Введение

С интенсивным внедрением вычислительной техники и автоматизированных систем управления в различные отрасли производства, существенно увеличилась роль систем и средств сбора, обработки и отображения информации. С помощью этих средств осуществляется оперативное взаимодействие людей с объектами контроля и управления, происходит диалог пользователей с электронными вычислительными машинами (ЭВМ) и другими техническими средствами сложных человеко-машинных систем.

Средствами отображения информации создаются динамические информационные модели управляемых — объектов. — Пользователь взаимодействует не с самими объектами, а через систему отображения информации с информационными моделями реальных объектов, которые позволяют представить образ реальной действительности, производить анализ и оценку обстановки, наблюдать и оценивать результаты управляющих воздействий, принимать решения.

Таким образом, при взаимодействии людей с информационными системами, необходимо создавать программные продукты, то есть осуществлять диалог пользователя с информационной системы.

Курсовое проектирование по МДК 04.03 «Основы построения автоматизированных информационных систем» является неотъемлемой частью подготовки специалистов среднего профессионального образования.

Курсовое проектирование играет большую роль в развитии навыков самостоятельной работы студентов, развитию их творческих способностей, так как позволяет путем решения смоделированных задач приобщаться к будущей профессиональной деятельности, воспитывает у них ответственность за выполняемую работу, прививает им элементы научно-исследовательской работы, а также своевременно подготавливает студентов к дипломному проектированию.

Пояснительная записка

Методические указания по оформлению курсового проекта предназначены для студентов специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Методические указания разработаны на основе действующих стандартов ГОСТ, Единой системы программной документации (ЕСПД) и других нормативных и регламентирующих материалов.

Данные методические указания содержат образцы различных частей курсового проекта: титульный лист, задание на курсовое проектирование оформление текстовой части таблиц, иллюстраций, приложений, а также перечень возможных тем курсового проекта (приложение Д).

Методические указания могут быть рекомендованы для преподавателей специальных дисциплин и руководителей курсового и дипломного проектирования данной специальности.

1 Цель курсового проекта и особенности его выполнения

Курсовой проект является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности по обеспечению проектной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

Выполнение курсового проекта по МДК 04.03 «Основы построения автоматизированных информационных систем» ставит перед обучающимися следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения;
- организация структуры комплекса технических средств сбора, обработки и отображения информации;
- обследования и описания предметной области автоматизации;
- распределение функциональных задач между аппаратными и программными средствами реализации;
- использования специализированных программных CASE-средств для создания ER-диаграмм;
- разработка матрицы ответственности и ее обоснование;
- разработка обучающимися диаграмм потоков данных, отвечающих требованиям к уровню подготовки специалиста по специальности 09.02.05. Прикладная информатика (по отраслям).

Так же одной из целей курсового проектирования является овладение современными информационными технологиями для решения задач в своей профессиональной деятельности.

Работая над курсовым проектом, студенты должны научиться пользоваться справочной литературой, материалами ГОСТов, а также научиться применять современные технические средства для разработки программного продукта. В ходе курсового проектирования осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

2 Общие требования к курсовому проекту

Курсовое проектирование начинается с определения тематики курсовых проектов. Тематика курсового проектирования должна отвечать задачам дисциплины, по которой выполняется проект, и наряду с этим увязываться с практическими требованиями.

Темы курсовых проектов, их содержание рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии, после чего утверждается заместителем директора по учебной работе и директором техникума.

Курсовой проект выполняется студентами самостоятельно согласно выданному заданию на курсовое проектирование. Задание на курсовой проект выдается за два месяца до предполагаемой защиты (приложение Б).

Вместе с заданием студенту выдается график выполнения курсового проекта (приложение В). Соблюдение календарных сроков графика является обязательным условием выполнения работы и влияет на итоговую оценку.

Учитывая специфику — МДК 04.03 Основы построения автоматизированных информационных систем, рекомендуется выполнять курсовой проект согласно следующему порядку:

- проанализировать выбранную предметную область;
- обосновать выбранный метод;
- разработать техническое задание;
- составить матрицу ответственности;
- определить список проектных операций;
- разработать план-график;
- разработать базу данных, провести нормализацию отношений;
- спроектировать диаграмму потоков данных;
- составить обобщенную блок-схему работы программного продукта;
- привести обоснование экономической эффективности.

Следует так же помнить, что курсовой проект по МДК 04.03 Основы построения автоматизированных информационных систем должен представлять собой законченный проект.

3 Организация защиты курсового проекта

Законченная и полностью оформленная работа не позднее, чем за одну неделю до даты сдачи курсового проекта (защиты) предоставляется руководителю для проверки и предварительной оценки.

Руководитель проверяет работу, дает по ней письменное заключение отзыв руководителя курсового проектирования и, при условии законченного оформления и положительной оценки содержания, допускает работу к защите. Работа, не отвечающая установленным требованиям, возвращается для доработки с учетом сделанных замечаний и повторно предъявляется в срок указанным руководителем, но до момента защиты курсового проекта.

Защита курсового проекта для очной формы обучения является обязательной и проводится публично с участием аттестационной комиссии (не менее 2-х человек) с использованием мультимедийных технологий, то есть с

представлением мультимедийной презентации, требования к которой указаны в приложении Д. Время защиты курсового проекта ограничено — 10 минут.

Процедура защиты курсового проекта осуществляется в следующем порядке:

- подготовить доклад по рассмотренной теме, который должен обязательно содержать основные теоретические выкладки по поставленной теме, область применения и актуальность поставленной задачи, а также особенности проектирования (за 2 дня до защиты);

- студент заранее должен поместить презентацию проекта на указанный преподавателем компьютер (за 1 день до защиты);

- представить публичное выступление в присутствии комиссии путем описания цели, задач, актуальности проектирования автоматизированной информационной системы, а также продемонстрировать результаты практической деятельности по разработке матрицы ответственности, схем потоков данных и продемонстрировать алгоритм работы автоматизированной информационной системы в виде блок-схемы;

- ответить на дополнительные вопросы, возникшие в членов комиссии.

Формой аттестации студента по курсовому проекту является дифференцированный зачет по пятибалльной системе с учетом следующих основных параметров:

- степень соответствия содержания и объема работы индивидуальному заданию и адекватность представления проекта (от 0 до 10 баллов);

- качество оформления текстовой части, табличного и иного графического материала (от 0 до 10 баллов);

- правильность, точность и полнота выполнения технологической части (от 0 до 10 баллов);

- полнота и правильность ответов на вопросы, заданные в ходе защиты курсового проекта (от 0 до 10 баллов);

- соблюдение графика работы (от 0 до 10 баллов).

Согласно вышеуказанным параметрам обучающийся получает итоговую оценку согласно полученным баллам:

- оценка «отлично» - от 45 до 50 баллов;
- оценка «хорошо» - от 38 до 44 баллов;
- оценка «удовлетворительно» - от 30 до 37 баллов
- оценка «неудовлетворительно» менее 30 баллов

Итоговая оценка за курсовой проект заносится в ведомость и в зачетную книжку студента.

При несогласии студента с выставленной оценкой осуществляется процедура апелляции в соответствии с установленным в ГАПОУ «Бугульминский машиностроительный техникум» регламентом.

Студент, не представивший в установленный срок готовый курсовой проект к защите или не защитивший его на положительную оценку, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче квалификационного экзамена по данному профессиональному модулю.

4 Структура и содержание курсового проекта

Курсовой проект для студентов 4 курса специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) состоит из:

- индивидуального задания;
- графика выполнения курсового проектирования;
- пояснительной записки;
- CD диска материалами курсового проектирования (документация и презентация);
- отзыва руководителя.

Объем пояснительной записки согласно утвержденным темам должен

составлять не менее 40 печатных листов А4.

Построение пояснительной записки выполняется в следующей последовательности:

- 1) Титульный лист курсового проекта.
- 2) Лист «Задание».
- 3) Лист «Содержание».
- 4) Раздел «Введение».
- 5) Основная часть (содержит теоретический раздел, технологический раздел).
- 6) Заключение.
- 7) Приложения.
- 8) Список использованных источников.

График выполнения курсового проекта и отзыв руководителя не подшиваются, а просто прикладываются к пояснительной записке.

Титульный лист является первым листом, курсового проекта, он не имеет нумерацию, но при этом учитывается в общем количестве страниц.

Вид титульного листа представлен в приложении А, в котором отражены: содержание надписей титульного листа, требования количество интервалов и размеры шрифта.

Задание на курсовое проектирование оформляется на специальном бланке и подписывается должностными лицами в соответствии с установленным в техникуме порядком. Бланк задания заполняется руководителем курсового проекта и студентом, выполняющим курсовой проект. Бланк задания курсового проектирования для заполнения представлен в приложении Б. Лист задания не имеет нумерации и не учитывается при общем подсчете количестве страниц.

За заданием располагается лист «Содержание». Содержание включает название разделов и подразделов курсового проекта, причем они должны быть одинаковые с названиями на листе задания, а также номера страниц должны

соответствовать пунктам внутри документации.

Содержание включает следующие структурные элементы:

Введение

1. Общая часть

- 1.1 Анализ предметной области
- 1.2 Методы решения проблемы
- 1.3 Обоснование выбранного метода

2. Технологическая часть

- 2.1 Техническое задание
- 2.2 Список проектных операций
- 2.3 Матрица ответственности
- 2.4 Диаграмма Ганта
- 2.5 Описание потоков данных в АИС
- 2.6 Инфологическая модель АИС

Заключение

Список использованных источников

Список нормативных документов

Графическая часть

Схема потоков данных (формат А3)

В соответствии со структурой курсового проекта приводятся рекомендации по выполнению основных его разделов.

Введение является одной из основных частей курсового проекта, в котором должны быть раскрыты следующие вопросы:

- современное описание развития автоматизированных систем;
- обоснование актуальности темы данной работы;
- степень разработанности проблемы;
- объект и предмет исследования;
- цель курсового проекта;

- определение задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели.

Во введении впервые встречается полное название курсового проекта.

Введение должно занимать не более 2 страниц.

В общей части, как правило, приводится краткое обследование предприятия, описывается инфраструктура, выделяются бизнес-процессы задачи, подлежащей автоматизации, описываются информационные потоки. Как правило, исходя из специфики рассматриваемого предприятия, даются определения, понятия, термины, принятые сокращения. Далее проводится обзор существующих подходов, рассматриваются методы решения задачи, определенной темой задания и обосновывается или предлагается конкретная методика решения поставленной задачи, обосновывается выбор языка программирования, СУБД, сетевых решений. По объему первая глава должна быть не менее 10 страниц всей работы.

Согласно заданию, раздел содержит:

- анализ предметной области;
- методы решения проблемы;
- обоснование выбранного метода.

1.1 Анализ предметной области

В данном разделе необходимо дать краткую характеристику предприятия, для которого разрабатывается автоматизированная информационная система, а именно: основные виды деятельности, продукцию или услуги, организационную структуру (выделив в ней отдел, который будет непосредственно использовать данный программный продукт). описать бизнес-процессы задачи, подлежащей автоматизации и информационные потоки. Как правило, исходя из специфики рассматриваемого предприятия, даются определения, понятия. термины, принятые сокращения.

Так же в данном разделе четко необходимо формулировать цель создания автоматизированной информационной системы (рабочего места), прописать каким

образом в настоящее время проводится данный вид работ, обосновать необходимость разработки и актуальность программного продукта. Также в разделе описывается, какие программные продукты и комплексы используются на предприятии и характеристика оборудования, обоснование необходимости автоматизации задачи, представленной в курсовом проекте, механизм передачи, обработки и хранения данных на предприятии.

1.2. Методы решения проблемы

В данном разделе рассматриваются этапы разработки автоматизированной информационной системы с описанием доступных методов и инструментов внутри них.

1.3. Обоснование выбранного метода

В данном разделе обосновывается выбор языка и средств разработки АИС, СУБД, сетевых решений и прочего (описание программного обеспечения для разработки).

Технологическая часть курсового проекта. Эта часть курсового проекта должна содержать информацию о выполненных практических работах по созданию АИС. По объему данный раздел должен быть не менее 25 страниц.

Согласно заданию, раздел содержит:

2.1 Техническое задание

Данный пункт начинается с указания «визитной карточки», которая содержит полное наименование разрабатываемой АИС, шифр, основание для разработки, данные об исполнителе и заказчике.

Например:

Название: «Разработка автоматизированной системы распределения педагогической нагрузки машиностроительного техникума».

Шифр: АСП/д

Основание для разработки проекта: задание на курсовое проектирование, утвержденное заместителем директора по учебной работе ГАПОУ

«Бугульминский машиностроительный техникум».

Исполнитель: Масалимова Э.М. — студентка ГАПОУ «Бугульминский машиностроительный техникум», специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), группа 047.

Заказчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бугульминский машиностроительный техникум», г. Бугульма, Республика Татарстан.

Затем в пункте техническое задание необходимо раскрыть следующие вопросы:

- функциональное и эксплуатационное назначение;
- требования к программе:
 - функциональные характеристики АИС;
 - организация входных данных;
 - организация выходных данных;
 - требования к надежности;
 - условия эксплуатации;
 - требования к составу и параметрам технических средств;
 - требования к информационной и программной совместимости;
 - требования к установке;
- требования к программной документации;
- порядок контроля и приемки;
- календарный план работ.

2.2 Список проектных операций

При определении списка операций необходимо учесть весь список работ, запланированных для выполнения и которые предполагают документирование.

В список операций входят идентификатор операции и описание содержания работ по каждой операции, подробное настолько, чтобы члены команды проекта в дальнейшем понимали, какие работы необходимо провести. Так же в данном

пункте устанавливаются временные границы выполнения каждой из операций.

2.3 Матрица ответственности

В данном пункте необходимо установить степень ответственности каждого участника проектной команды за выполнение отдельных этапов и задач проекта (операций). При составлении матрицы ответственности проекта используют методику RACI.

Методика RACI является удобным и наглядным средством планирования ответственности членов проектной команды при выполнении задач на каждом из этапов проекта.

Термин RACI (или ARCI) является аббревиатурой:

Ответственный (Accountable) – полностью отвечает за исполнение этапа/задачи, вправе принимать решения по способу реализации. В качестве ответственного за задачу может назначаться только один человек.

Исполнитель (Responsible) – исполняет задачу, не несет ответственность за выбор способа её решения, но отвечает за качество и сроки реализации. У каждой задачи должен быть хотя бы один исполнитель.

Консультант (Consult before doing) – оказывает консультации в ходе решения задач проекта, контролирует качество реализации.

Наблюдатель (Inform after doing) – может оказывать консультации в ходе решения задач проекта, не несет ответственности.

Определение списка работ предполагает определение и документирование работ, запланированных для выполнения.

Список операций – перечень работ, запланированных для выполнения. В список операций входят идентификатор операции и описание содержания работ по каждой операции, подробное настолько, чтобы члены команды проекта понимали, какие работы необходимо провести.

2.4 Диаграмма Ганта

Ленточная диаграмма, график Ганта, календарный график — это тип

столбчатых диаграмм (гистограмм), который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту. Является одним из методов планирования проектов. Создается при помощи программы Microsoft Project с целью наглядности представления исполнения этапов задач (операций).

Так же в данном пункте необходимо рассчитать резервные дни разработки АИС при помощи таблицы расчета критического пути проекта.

2.5 Описание потоков данных в АИС

Содержит в себе описание схемы потоков данных, алгоритма работы разрабатываемой автоматизированной информационной системы. Кроме того, в данном пункте описывают ER-модели данных дефрагментации основных этапов разработки автоматизированной информационной системы.

Для разработки ER диаграммы рекомендуется использовать программу Ramus, находящуюся в свободном доступе.

2.6 Инфологическая модель АИС

В данном пункте необходимо привести формальное описание структуры создаваемой базы данных, с использованием естественного языка, таблиц и схем.

Заключение. В заключении дается краткий перечень наиболее значимых выводов и предложений (рекомендаций). Необходимо сформулировать выводы по проделанной работе, зафиксировать степень достижения поставленных целей и задач, а также определить направления дальнейшего совершенствования разработок. Объем заключения составляет не менее 1 страницы.

Приложения включают в себя указание алгоритма работы автоматизированной информационной системы и указания схемы потоков данных внутри разрабатываемой системы. Все требования по оформлению указаны в пункте 5 данных методических указаний.

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с правилами, указанными в данном методическом указании. Перечень литературы имеет нумерацию и составляется в алфавитном порядке. Количество

используемых источников должно быть не менее 10. Дата издания должна быть не старше пяти лет от текущего года написания курсового проекта.

5 Оформление курсового проекта

Текст курсового проекта должен быть обработан и систематизирован. При подготовке работы следует соблюдать следующие требования:

- четкость построения;
- логическая последовательность и грамотность;
- убедительность аргументации;
- краткость и четкость формулировок, исключающая возможность субъективного и неоднозначного толкования;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Изложение материала должно быть последовательным и логичным, следует обращать внимание на логические переходы между разделами и подразделами.

В документе 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;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины близкие по смыслу, а также иностранные слова, если русские аналоги.

Повествование должно вестись от 3-го лица.

При оформлении курсового проекта необходимо использовать рекомендации, изложенные в документе «Общие требования к изложению и оформлению работ обучающихся», который размещен на сайте техникума bimate.ru в разделе Студенту, а также соответствующие ГОСТы и стандарты.

Курсовой проект по МДК 04.03. Основы построения автоматизированных информационных систем оформляется на листах А4, в рамках. Данные методические указания должны быть ориентиром в оформлении курсового проекта: каждый раздел начинается рамкой «Основная надпись».

Оформление основной надписи (XXX – порядковый номер студента, YYY – номер раздела курсового проекта:

					<i>КП.МДК.04.03.09.02.05.XXX.YYY</i>			
<u>Изм.</u>	<u>Лист</u>	<u>№ докум.</u>	<u>Подпись</u>	<u>Дата</u>	<i>Тема курсового проекта</i>	<u>Лист</u>	<u>Лист</u>	<u>Листов</u>
<u>Разраб.</u>								
<u>Провер.</u>		<i>Морозова О.Ю.</i>					1	1
<u>Реценз.</u>						<i>БМТ, 047</i>		
<u>Н. Контр.</u>		<i>Жакупова С.В.</i>						
<u>Чтбери</u>								

Каждый раздел курсового проекта нумеруется. После номера раздела и его наименования точка не ставится. Разделы «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованной литературы» являются общими разделами.

6 Список использованных источников

1. Антонов В. Ф., Москвитин А. А. Методы и средства проектирования информационных систем: учеб. пособие. – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 342 с.
2. Галиновский А. Л. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах: учеб. пособие. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. – 284 с.
3. Елиферов В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебник / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 319 с.
4. Информационное обеспечение и базы данных: практикум по дисциплине «Информационное обеспечение, базы данных»: учебное пособие / Н. П. Си-

дорова, Г. Н. Исаева, Ю. Ю. Сидоров. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 84 с.

5. Ипатова Э. Р., Ипатов Ю. В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник. – М.: Изд-во «Флинта», 2016. – 257 с.
6. Методические указания по выполнению курсового проекта для обучающихся по дисциплине «Проектирование информационных систем» / Н. П. Сидорова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 50 с.
7. Проектирование информационных систем: учеб. пособие / Заботина Н. Н. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 331 с.

Министерство образования и науки РТ
ГАПОУ «Бугульминский машиностроительный техникум»

Курсовой проект
Проектирование автоматизированной информационной системы
для ИТ-отдела
КП.МДК.04.03.09.02.05.001.000ПЗ

Выполнил

Алешин А.В.

Фамилия, И.О.

Руководитель проекта

Морозова О.Ю.

Фамилия, И.О.

Оценка

/

/

Подпись

ПОДПИСЬ

Бугульма, 2023г.

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образования учреждение
«Бугульминский машиностроительный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Э.С. Минхаерова

« ____ » _____ 2023г.

ЗАДАНИЕ

на курсовой проект

по МДК 04.03 Основы построения автоматизированных
информационных систем

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Студенту (ке) Алешину Андрею Владимировичу группы 047
Тема: Проектирование автоматизированной информационной
системы для ИТ-отдела

Содержание курсового проекта:

Введение

1. Общая часть

- 1.1 Анализ предметной области
- 1.2 Методы решения проблемы
- 1.3 Обоснование выбранного метода

2. Технологическая часть

- 2.1 Техническое задание
- 2.2 Список проектных операций
- 2.3 Матрица ответственности
- 2.4 Диаграмма Ганта
- 2.5 Описание потоков данных в АИС
- 2.6 Инфологическая модель АИС

Заключение

Список использованных источников

Список нормативных документов

Пояснительная записка (объем 40-60 листов формата А4)

Графическая часть

Схема потоков данных (формат А3)

Задание получил _____ Алешин А.В.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 2023 г.

Руководитель _____ Морозова О.Ю.

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии информатики, информационных и аддитивных технологий

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023г.

Методист _____ Жакупова М.Г.

**График выполнения курсового проекта
по МДК 04.03 Основы построения автоматизированных
информационных систем
студента (ки) 047 группы**

(фио)

Специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Тема курсового проекта: _____

№ п/п	Раздел курсового проекта	Дата сдачи	Оценка, подпись преподавателя
1.	Введение		
2.	Анализ предметной области		
3.	Методы решения проблемы		
4.	Обоснование выбранного метода		
5.	Техническое задание		
6.	Матрица ответственности		
7.	Список проектных операций		
8.	Матрица ответственности		
9.	Диаграмма Ганта		
10.	Описание потоков данных в АИС		
11.	Инфологическая модель АИС		
12.	Заключение		
13.	Список использованных источников		
14.	Подготовка документации		
15.	Нормоконтроль		
16.	Защита КП		

Требования к оформлению презентации

1. Презентации следует выполнить в программе MS Power Point. Для качественного выполнения работы необходимо соблюдать критерии оценки результатов представленных работ в презентации:

- полнота изложения информации;
- качество выполнения;
- сложность выполнения;
- общий вид презентации.

2. Оформление презентации имеет единый вид, а именно:

- тема презентации — Вкладка «Дизайн», тема «Официальная»;
- цвета презентации - Вкладка «Дизайн», цвет «Кнопка»;
- шрифты презентации - Вкладка «Дизайн», шрифт «Официальная»;
- смена слайдов — Вкладка «Переходы», эффект «Галерея»;
- цвет шрифта — черный.

Допускаемый размер шрифта не менее 20 пт, для заголовков не менее 24 пт.

3. Максимальное количество графической информации на одном слайде 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д) с текстовыми комментариями (не более 2-х строк к каждому).

4. Использование звуковых эффектов и анимации на отдельные элементы слайдов в ходе демонстрации презентации запрещено.

5. Слайд № 1 должен содержать следующую информацию:

1.1 Наименование техникума (размер шрифта не менее 24 пт).

1.2 Наименование темы курсового проекта (размер шрифта не менее 28 пт, полужирное начертание).

1.3 Фамилия, Имя, Отчество студента, выполнившего курсовой проект (размер шрифта не менее 24 пт).

6. Слайд № 2 должен содержать краткое описание предметной области и обоснование актуальности выбора темы курсового проектирования.
7. Слайд № 3 должен содержать цель и задачи, которые необходимо решить в ходе выполнения проекта.
8. Последующие слайды содержат в себе основную табличную и графическую информацию в порядке следования пунктов практического раздела курсового проекта.
9. Последний слайд должен содержать выводы (заключение) по проделанной работе.

Перечень примерных тем курсового проектирования

1. Проектирование АИС для регистратуры поликлиники
2. Проектирование АИС для справочной системы управления города
3. Проектирование АИС для регистратуры стоматологической клиники
4. Проектирование АИС для многопрофильного лечебного центра
5. Проектирование АИС для фитнес-клуба
6. Проектирование АИС для электронной записи в образовательные учреждения
7. Проектирование АИС для ВУЗА
8. Проектирование АИС для ИТ-отдела
9. Проектирование АИС для учета и контроля объектов, представляющих архитектурную и историческую ценность
10. Проектирование АИС «Документооборот»
11. Проектирование АИС для рекламного агентства наружной рекламы
12. Проектирование АИС для строительства скважин
13. Проектирование АИС для ветеринарной клиники
14. Проектирование АИС для учета и общей и дополнительной нагрузки школьника
15. Проектирование АИС для чрезвычайных ситуаций в кабинете информатики
16. Проектирование АИС для электронного журнала
17. Проектирование АИС для курсов повышения квалификации преподавательского состава
18. Проектирование АИС для строительной компании
19. Проектирование АИС для торговой компании
20. Проектирование АИС для гостиничного комплекса
21. Проектирование АИС для обслуживания клиентов банка через Интернет
22. Проектирование АИС для системы учета товаров на складе
23. Проектирование АИС для налоговой инспекции
24. Проектирование АИС для страховой компании
25. Проектирование АИС для компьютерного сервисного центра
26. Проектирование АИС для ателье пошива одежды
27. Проектирование АИС для поступления и продажи товаров в магазине
28. Проектирование АИС для учета лекарственных средств аптеки
29. Проектирование АИС для диспетчерской Автовокзала
30. Проектирование АИС для оперативного учета движения готовой продукции на предприятии
31. Проектирование АИС для продажи автозапчастей
32. Проектирование АИС для таксопарка

33. Проектирование АИС для учета заявок туристической фирмы
34. Проектирование АИС для учета заказов Суши-бара
35. Проектирование АИС для обучения сотрудников ОТ и ТБ
36. Проектирование АИС для планирования технического обслуживания парка станков в цеху
37. Проектирование АИС для удаленного мониторинга работоспособности интернета у абонентов