

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 07.08.2023 23:09:38
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)


Колледж экономики, управления и права

Методические указания
по организации выполнения и защите курсового проекта
по МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки ин-
формационных систем

Специальность
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Рассмотрены на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Протокол № 1 от 29 августа 201 7 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии:
 С.В.Шинаикова

Одобрены решением учебно-методического совета колледжа

Рекомендованы к практическому применению в образовательном процессе.

Протокол № 1 от 29 08 201 7 г.

Председатель УМО:

 Шинаикова С.В.

Составитель:

Шинаикова С.В.

преподаватель колледжа

Научный консультант:

Методические указания по организации выполнения и защиты курсовой работы разработаны с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Рекомендациями по организации выполнения и защиты курсовой работы по дисциплине в образовательных учреждениях среднего специального образования (Приложение к письму Минобрнауки России от 05.04.1999 № 16-52-55ин/16-13) и предназначаются для студентов и преподавателей колледжа.

Методические указания определяют требования к составу, содержанию и оформлению курсовой работы, содержат правила по организации ее выполнения и защиты, включают ориентировочный перечень тем и примерные планы курсовых работ, а также список рекомендуемой литературы.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Пояснительная записка	5
2 Требования к курсовому проекту	7
3 Примерная тематика курсовых проектов	7
4 Порядок работы над курсовым проектом	9
5 Структура курсового проекта.....	9
5.1 Общая структура курсового проекта	9
5.2 Характеристика основных структурных элементов курсового проекта	11
5.2.1 Анализ предметной области автоматизации	11
5.2.2 Проектирование информационной системы и ее обеспечения	12
6 Требования к оформлению курсового проекта	13
7 Порядок защиты курсового проекта.....	14
Список рекомендуемой литературы	16
ПРИЛОЖЕНИЕ А_График выполнения курсовой работы	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Б_Образец титульного листа	20
ПРИЛОЖЕНИЕ В_Образец листа задания на курсовой проект.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Описание бизнес-процесса	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Форма отзыва руководителя	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Критерии оценки курсового проекта.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Критерии оценки разработанного ПО.....	26

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к курсовому проектированию по междисциплинарному курсу МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем предназначены для студентов по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении курсового проектирования по МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.

Настоящие методические указания содержат:

- требования к курсовому проекту;
- примерную тематику курсовых проектов;
- порядок работы над курсовым проектом;
- структуру курсового проекта и содержание его элементов;
- требования к оформлению курсового проекта;
- порядок защиты курсового проекта;
- критерии оценки курсового проекта;
- список рекомендуемой литературы.

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 2.1. Участие в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программирование в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применение методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формирование отчетной документации по результатам работ.

ПК 2.5. Оформление программной документации в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В ходе курсового проектирования студенты

приобретают практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

реализуют умения:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

- использовать языки структурного, объективно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

применяют на практике знания:

- основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);

- сервисно-ориентированных архитектур, CRM-систем, ERP-систем;

- объектно-ориентированного программирования; спецификаций языка, создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформ для создания, исполнения и управления информационной системой.

2 ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

Требования к курсовому проекту по междисциплинарному курсу МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем соответствуют ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Курсовой проект должен представлять собой аналитико-экспериментальное исследование, связанное с решением отдельных, частных задач, определяемых особенностями подготовки выпускников по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Требования к содержанию, объему и структуре курсового проекта (КП) определяются колледжем на основании требований ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Курсовой проект по МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем должен включать:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- формулировку цели и задач проекта;
- выбор оптимального решения, позволяющего наиболее эффективно решить сформулированные задачи;
- описание основных этапов проектирования и достигнутых результатов;
- анализ результатов проектирования с целью оценки достижения поставленной цели.

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.

3 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

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

Темы курсовых проектов распределяются между студентами. 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.

Темы курсового проектирования должны отражать основные направления технико-экономической политики государства на повышение производительности труда, качества продукции, улучшение культуры производства, снижение материалоемкости изделий, экономии сырьевых и энергетических ресурсов, иметь связь с проблемными вопросами развития народного хозяйства страны и спецификой одной из отраслей производства.

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.

Примерные темы курсовых проектов приведены ниже.

1. Автоматизация управления материально-техническим снабжением для предприятия.
2. Автоматизация системы документооборота на предприятии.
3. Автоматизация работы склада.
4. Автоматизация планирования производства на предприятии.
5. Автоматизация работы отдела продаж.
6. Автоматизация управления рейсами для автовокзала.
7. Автоматизация управления рейсами железнодорожного вокзалов.
8. Автоматизация управления рейсами аэропорта.
9. Автоматизация работы регистратуры больницы.
10. Автоматизация работы рекламного отдела.
11. Автоматизация работы агентства недвижимости.
12. Автоматизация кадрового учета для предприятия.
13. Автоматизация работы регистратуры поликлиники.
14. Автоматизация начисления зарплаты сотрудникам предприятия.
15. Автоматизация библиотеки (обслуживание читателей).
16. Автоматизация деятельности врача.
17. Автоматизация библиотеки (наличие и закупка книг).
18. Автоматизация деятельности книжного магазина.

19. Автоматизация деятельности гостиниц.
20. Система «Скорая помощь».
21. Автоматизация аптек.
22. Учет оплаты телефонных разговоров.
23. Автоматизация работы менеджера туристической фирмы.
24. Автоматизация деятельности таксопарка.
25. ИС для паспортно-визовой службы.
26. ИС для учета кадров на предприятии.
27. Информационно-поисковая система для ГИБДД.
28. ИС для строительной организации.
29. ИС «Электронная библиотека» для учебного заведения.
30. Новые ИТ для составления и ведения электронных картотек по личному составу фирмы.

4 ПОРЯДОК РАБОТЫ НАД КУРСОВЫМ ПРОЕКТОМ

Выполнение курсового проектирования начинается с получения студентом утвержденной темы проекта и задания на курсовое проектирование.

Далее студент занимается сбором исходных материалов к проекту, изучает объект проектирования, выбирает и обосновывает методику решения задач проектирования, выполняет аналитический обзор литературы. На каждом этапе выполнения проекта студент отчитывается перед преподавателем, предоставляя ему на рассмотрение соответствующую часть курсового проекта по графику (Приложение А). Следует подчеркнуть, что курсовой проект выполняется студентом самостоятельно, а не совместно с преподавателем. Студент несет ответственность за окончание курсового проекта в установленный срок.

Законченный проект, со всеми подписями, представляется руководителю и допускается к защите.

5 СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА

5.1 Общая структура курсового проекта

Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании структура курсового проекта следующая:

Титульный лист (Приложение Б)

Задание на курсовое проектирование (Приложение В)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

- 1 Анализ предметной области автоматизации
 - 1.1 Организационная структура предприятия (организации)
 - 1.2 Анализ автоматизируемых бизнес-процессов
 - 1.3 Обоснование требований к разрабатываемой ИС
 - 1.4 Техническое задание на проектирование
- 2 Проектирование информационной системы и ее обеспечения
 - 2.1 Техническое проектирование
 - 2.1.1 Информационное обеспечение
 - 2.1.2 Техническое обеспечение
 - 2.2 Рабочее проектирование
 - 2.2.1 Программное обеспечение
 - 2.2.2 Контрольный пример

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Общий объем курсовой работы – в пределах 40 листов печатного текста (без учета Приложений).

Введение (максимальный объем – 3 страницы) должно содержать общие сведения о проекте, его краткую характеристику. Во введении необходимо отразить актуальность выбранной темы, цель проекта, решаемые задачи, используемые для решения методики, практическую значимость полученных результатов. Во введении необходимо перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в курсовом проекте, выделив те, которые предполагается решить практически. Введение целесообразно откорректировать уже после завершения основных глав курсового проекта, перед заключением. В этом случае исключена возможность несоответствия «желаемого» и «действительного».

Глава 1 (Анализ предметной области автоматизации) (максимальный объем – 15 страниц) должна отражать существующее состояние предметной области, т.е. содержать характеристику объекта автоматизации и системы управления его бизнес-процессами, обосновывать предложения по устранению выявленных недостатков, внедрению новых подходов, новых технологий и т.д.

Глава 2 Проектирование информационной системы и ее обеспечения (максимальный объем – 15 страниц) представляет собой описание решений, принятых по всей вертикали проектирования. Глава должна быть основана на информации, представленной в первой ча-

сти, обобщать ее. По сути, эта часть проекта является решением проблематики, изложенной в первой части, на языке информационных технологий. Поэтому недопустимо, если при проектировании используется информация об объекте управления, не описанная в первой главе.

Заключение (максимальный объем – 3 страницы) содержит основные выводы по курсовому проекту, оценку полученных результатов и рекомендации по их практическому применению, а также возможные перспективы развития проекта.

Список использованных источников.

Приложения.

5.2 Характеристика основных структурных элементов курсового проекта

5.2.1 Анализ предметной области автоматизации

Организационная структура предприятия (организации).

В качестве предметной области может выступать подразделение предприятия, организации, фирмы, объединения и т.д. или отдельный вид деятельности, протекающий в нем, поэтому в данном разделе проекта необходимо отразить цель функционирования предприятия, его организационную структуру и основные параметры деятельности.

Главными технико-экономическими свойствами объекта управления являются: цель и результаты деятельности, основные этапы и процессы рассматриваемой деятельности, используемые ресурсы и материалы. В ходе рассмотрения перечисленных свойств для них, по возможности, следует указать количественно-стоимостные оценки и ограничения.

Характеризуя подразделение предприятия, следует отразить особенности его функционирования, то есть принятые нормы и правила осуществления анализируемой деятельности в условиях конкретной организации или предприятия.

Анализ автоматизируемых бизнес-процессов.

В качестве предметной области проекта выступает бизнес-процесс или процесс управления как набор логически взаимосвязанных действий, выполняемых для достижения определенного выхода (целевой функции) бизнес-деятельности предприятия. Описание бизнес-процесса или процесса управления необходимо представить согласно графической нотации стандарта функционального моделирования IDEF0, с первым уровнем детализации (образец – в Приложении Г).

В данном разделе проекта следует отметить, используются ли при существующей технологии решения задачи какие-либо программные средства и, если используются, то каким образом. Если на рынке программных средств существуют готовые программные реше-

ния, желательно дать краткое описание и провести анализ хотя бы одной такой разработки, указав основные характеристики и функциональные возможности. Обзор рынка программных средств удобно проводить с помощью сети Интернет. Адреса использованных при обзоре ресурсов следует добавить в список использованных источников. Затем следует отметить, чем, с точки зрения программной реализации, будет отличаться проектируемая технология решения задачи от существующей (если таковая имеется).

Обоснование требований к разрабатываемой ИС.

В данном разделе проекта перечисляются и обосновываются требования:

- к функционалу проектируемой информационной системы;
- к программному обеспечению (далее – ПО) задачи: к системному (общему) и специальному (прикладному) программному обеспечению; при выборе общего ПО целесообразно обосновать выбор операционной системы и используемой СУБД, при выборе специального ПО необходимо сформулировать требования, которым должны удовлетворять проектируемые программные средства (например, надежность, эффективность, понятность пользователю, защита информации, модифицируемость, мобильность, масштабируемость, минимизация затрат на сопровождение и поддержку и т.д.);
- к аппаратному обеспечению (обосновывается экономическая целесообразность эксплуатации выбранных аппаратных средств, возможность их использования для решения других задач объекта управления).

Техническое задание на проектирование.

В данном разделе осуществляется формализация решения задачи.

Техническое задание (далее – ТЗ) – документ, завершающий предпроектную стадию создания ИС и включающий в себя:

- разделение проектируемой ИС на подсистемы в соответствии с их функционалом;
- результаты изучения входной информации и ее классификацию на условно-постоянную (справочную) и оперативно-учетную;
- планируемый перечень выходной информации, которую должна формировать ИС по запросам пользователя.

ТЗ пишется по ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 24.03.1989 N 661.

5.2.2 Проектирование информационной системы и ее обеспечения

Техническое проектирование.

Данный раздел включает в себя разработку информационного и технического обеспечения ИС.

Разработка *информационного обеспечения* предполагает:

- выделение в предметной области информационных объектов, их атрибутов и отношений между объектами;
- нормализацию отношений до третьей нормальной формы (3Н);
- инфологическую модель предметной области;
- диаграмму «сущность-связь» (ER-диаграмму) предметной области;
- даталогическую модель базы данных в виде структуры реляционных таблиц;
- логическую структуру реляционной базы данных в виде схемы данных.

При описании *технического обеспечения* ИС целесообразно предоставить комплекс технических средств (КТС), на базе которых будет функционировать разработанная ИС, и охарактеризовать его структуру.

Рабочее проектирование.

Данный раздел включает в себя программное обеспечение задачи и тестирование ИС на контрольном примере.

В подразделе *программного обеспечения* описывается программная реализация:

- ввода и накопления входной информации (формы ввода);
- получения выходной информации (конструкция запросов и отчетов);
- разработка диалогового приложения пользователя.

Подраздел *контрольного примера* содержит:

- таблицы БД, заполненные данными контрольного примера;
- отчетную документацию, сформированную ИС по данным контрольного примера;
- вывод о корректности работы запросов.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Текстовый материал курсового проекта располагается в порядке, указанном в п. 5.1 настоящих Методических указаний.

В оглавлении приводятся заголовки глав, разделов, подразделов и т.д. с указанием страниц. Заголовки и их рубрикационные индексы в содержании должны быть приведены в строгом соответствии с текстом проекта.

Требования к оформлению текстового материала представлены в методических указаниях по оформлению и содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ колледжа экономики, управления и права.

7 ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

До защиты студент предоставляет преподавателю следующий комплект:

- курсовой проект, распечатанный на бумажном носителе, и в виде файла MS Word;
- файл разработанной информационной системы;
- распечатанный отзыв (Приложении Д).

На защите курсового проекта студент делает краткий доклад по содержанию проекта. Доклад сопровождается презентацией в формате MS Power Point (8-12 слайдов).

Защита курсового проекта может быть закрытой (студент и преподаватель) или открытой (в присутствии других преподавателей, студентов).

Критерии оценки курсового проекта приведены в Приложении Е.

Процедура защиты курсового проекта следующая:

- изложение автором содержания проекта в течение 4-5 мин (доклад) с демонстрацией презентации;
- демонстрация работы информационной системы (Критерии оценки разработанного ПО в Приложении Ж);
- вопросы преподавателя по содержанию проекта и ответы на них студента;
- оглашение оценки за курсовой проект в системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В докладе, который студент должен представить кратко и четко, необходимо отразить:

- цели и задачи курсового проекта;
- характеристику объекта, на материалах которого выполнен проект;
- содержание аналитической и проектной частей с обоснованием принятых решений; особо следует останавливаться на новых, оригинальных решениях (при их наличии в проекте).

В докладе не следует уделять много времени на пояснение общеизвестных положений.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

- 1 ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. утв. Постановлением Госстандарта СССР от 24.03.1989 N 661
- 2 Васильков, А.В. Информационные системы и их безопасность: Учебное пособие / А.В. Васильков, А.А. Васильков, И.А. Васильков. - М.: Форум, 2013.
- 3 Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие. – М. ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012.
- 4 Дунаев В. Базы данных. Язык SQL для студента. –СПб: БХВ-Петербург, 2012.
- 5 Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 6 Мезенцев, К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / К.Н. Мезенцев. - М.: ИЦ Академия, 2013.
- 7 Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
- 8 Хейлсберг А., Торгерсен М., Вилтамут С., Голд П. Язык программирования C#. Классика Computers Science. 4-е изд., 2011.
- 9 Троелсен Э. Язык программирования C# 5.0 и платформа .Net 4.5, 6-е изд.: пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2013.
- 10 Шинакова С.В. Методические указания по оформлению и содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ колледжа экономики, управления и права, КЭУП, 2017

Дополнительные источники:

- 1 Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. Учебник. – 5-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008.
- 2 Бурцева Е.В. Оценка экономической эффективности информационной системы // Компьютер Пресс. – 2011. – № 5.
- 3 Вендров А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. –М.: Финансы и статистика, 2011.

4 Горохова Т.Н. Разработка и эксплуатация информационных систем: Учебное пособие. – СПб.: ГОУ СПО Санкт-Петербургский колледж управления и экономики «Александровский лицей», 2010.

5 Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Устройство и функционирование информационных систем: Учебное пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2012.

6 Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2007.

7 Информатика и информационные технологии: учебное пособие / под ред. Ю.Д. Романовой. – М.: Эксмо, 2009.

8 Информационные системы: учеб. пособие / Е.В. Бурцева, И.П. Рак, А.В. Селезнев, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов. – Тамбов: изд. Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.

9 Информационные системы и их безопасность А. В. Васильков, А. А. Васильков, И. А. Васильков: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Изд. «Форум», 2011.

10 Кириллов В., Громов Г. Введение в реляционные базы данных. – СПб: БХВ-Петербург, 2009.

11 Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2015.

12 Международный стандарт ISO/IEC 12207 «Жизненный цикл автоматизированных информационных систем».

13 Михеева И.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

14 Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных. – СПб.: КОРОНА принт, 2011.

Интернет-ресурсы:

1 Безопасность информационных систем. URL: <http://ssofta.narod.ru/admis/1.htm>

2 Информационная безопасность в жизни информационных систем. URL: <http://itsec.ru/articles2/control/informatsionnaya-bezopasnost-v-zhizni-informatsionnyh-sistem>

3 Комплексный подход к безопасности информационных систем. URL: <https://camafon.ru/informatsionnaya-bezopasnost/system>

4 Оценка экономической эффективности информационных систем промышленных предприятий. URL: <http://economy-lib.com/otsenka-ekonomicheskoy-effektivnosti-informatsionnyh-sistem-promyshlennyh-predpriyatiy>

- 5 Официальный сайт журнала Эксперт (инвестиционный рейтинг регионов России, обзор социально-экономической ситуации в субъектах федерации) <http://www.expert.ru>.
- 6 Разработка приложений. URL: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/mt614742.aspx>
- 7 Разработка приложений для универсальной платформы Windows (UWP). URL: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dn975273.aspx>
- 8 Создание приложений для работы с данными. URL: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/h0y4a0f6.aspx>
- 9 <http://www.interface.ru/> - Разработчикам информационных систем.
- 10 Информационные системы и технологии. URL: <http://lektor5.narod.ru/inf/inf3.htm>
- 11 Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС). URL: <http://www.excode.ru/art6058p1.html>
- 12 Организация труда при разработке АИС. URL: <http://infis.narod.ru/ais/ais-n8.htm>
- 13 Проектирование информационных систем. URL: <http://www.management.com.ua/ims/ims031.html>
- 14 Проектирование информационных систем. URL: <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>
- 15 Проектирование информационных систем. URL: http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/case/proekt_inf_sis2.htm
- 16 Проектирование и разработка корпоративных информационных систем. URL: <http://www.s-networks.ru/index-194.shtml.htm>
- 17 Администрирование информационных систем. URL: http://alcor-spb.com/auto_t7r1part2.html
- 18 Разработка документации по ГОСТ. URL: www.rugost.com/index.php?option=com_content&task
- 19 ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию и оформлению.
- 20 Системы и программное обеспечение - Требования к проектировщикам и разработчикам документации пользователя. URL: <https://www.iso.org/standard/43073.html> - ISO / IEC 26514: 2008

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

График выполнения курсовой работы

<i>Дата</i>	Наименование вида работы	Отметка о выполнении
05.03	Изучение Методических рекомендаций по выполнению и защите курсовой работы.	
05.03	Выбор и утверждение темы курсовой работы. Составление развернутого плана работы. Подбор литературных источников	
06.03	Написание введения.	
13.03	Написание первого параграфа первой главы. Представление промежуточных результатов научному руководителю.	
20.03	Написание второго параграфа первой главы. Работа над первой главой. Представление промежуточных результатов научному руководителю.	
27.03	Оформление подготовленной части работы	
03.04	Написание первого параграфа второй главы. Представление научному руководителю подготовленного варианта работы.	
10.04	Написание второго параграфа второй главы. Работа над второй главой. Представление промежуточных результатов научному руководителю.	
16.04	Представление научному руководителю окончательного варианта работы	
17.04	Доработка, устранение замечаний научного руководителя	
23.04	Оформление работы.	
24.04	Представление готовой работы научному руководителю	
30.04	Подготовка к защите	
07.05	Защита курсовой работы	
08.05	Защита курсовой работы	

Преподаватель

С.В.Шинакова

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Образец титульного листа



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Колледж экономики, управления и права

Заместитель директора по УВР
_____ Л.В. Демьяненко
(подпись)

« _____ » _____ 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту по МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем

на тему _____

Автор проекта (работы) _____
(подпись) _____ (И.О.Ф)

Специальность:
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Обозначение курсового проекта ИТПР.550000.000 КП Группа СИС31

Руководитель проекта _____ преподаватель, С.В.Шинакова
(подпись) _____ (оценка)

Ростов-на-Дону
2018

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
Образец листа задания на курсовой проект



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

Колледж экономики, управления и права

Заместитель директора по УВР
_____ Л.В.Демьяненко
(подпись)

« ____ » _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ
на курсовой проект

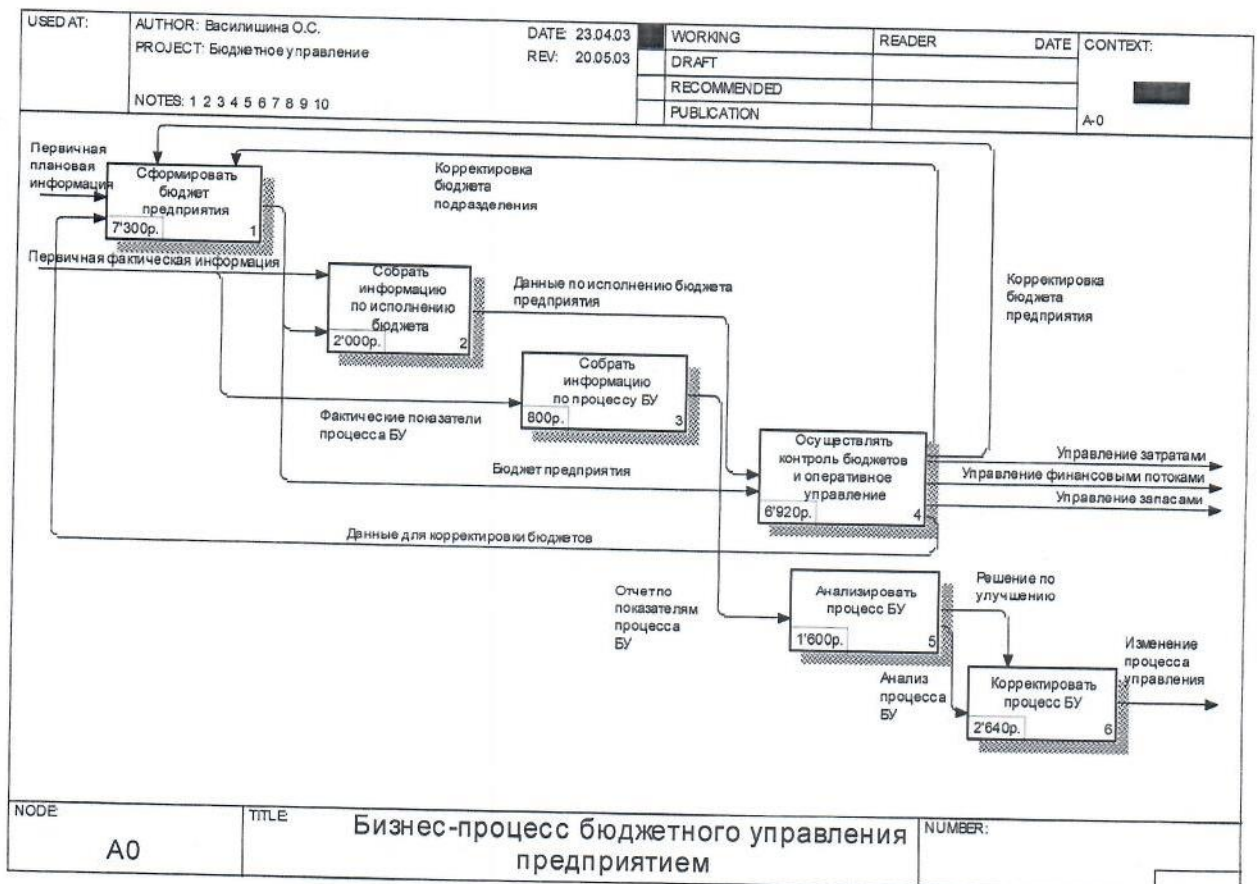
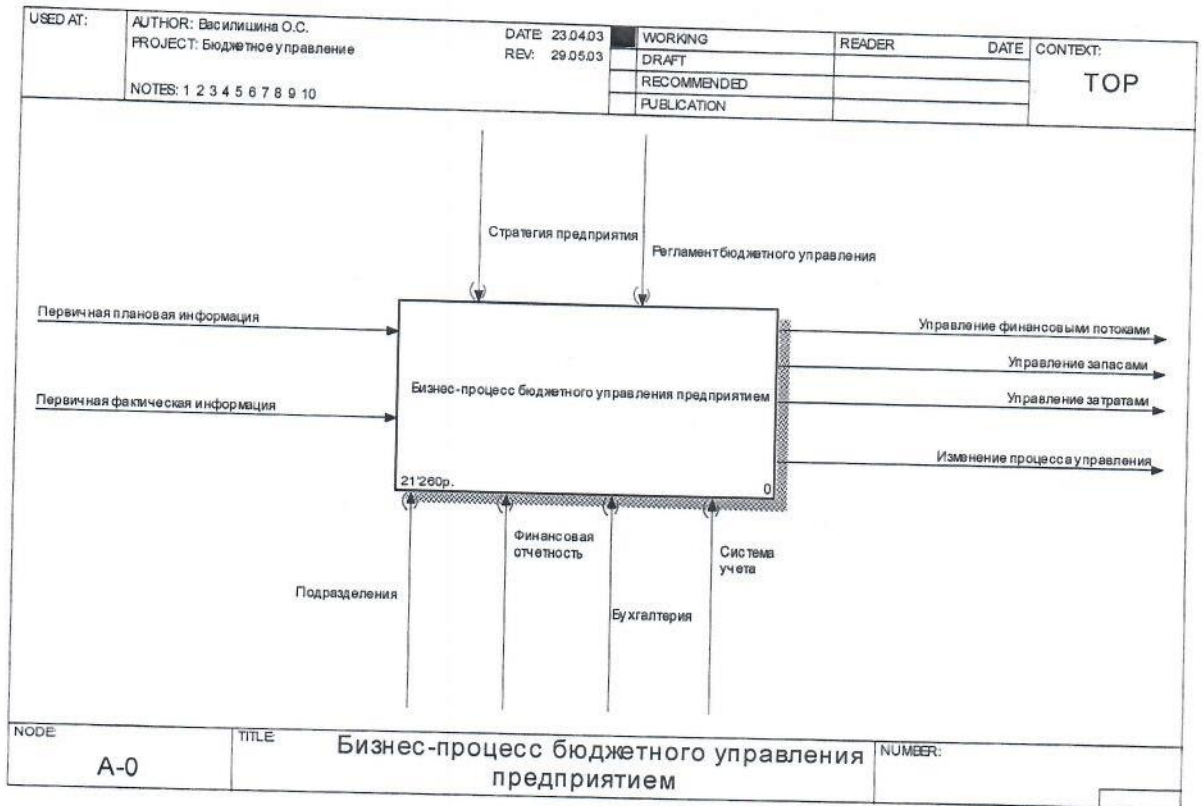
Студент _____ Шифр _____ Группа _____

Тема _____

Срок представления работы к защите « ____ » _____ 201__ г.

Исходные данные для курсовой работы

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (рекомендуемое) Описание бизнес-процесса



ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(обязательное)
Форма отзыва руководителя



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

Колледж экономики, управления и права

ОТЗЫВ
руководителя на курсовой проект

(Ф.И.О. студента)

(наименование темы КП)

представленной к защите по специальности

(код и наименование специальности)

Преподаватель _____ / С.В.Шинакова
(подпись)

«__» _____ 201__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(справочное)

Критерии оценки курсового проекта

№ п/п	Показатели	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Актуальность тематики проекта.				
2.	Степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи.				
3.	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, расчетов.				
4.	Степень комплексности работы, применение в ней знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин.				
5.	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения.				
6.	Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов).				
7.	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту.				
8.	Обоснованность и доказательность выводов.				
9.	Оригинальность и новизна полученных результатов, научно-исследовательских или производственно-технологических решений.				
10.	Соответствие целей и задач полученным результатам				

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(справочное)

Критерии оценки разработанного ПО

Общее требование – разработанные программные продукты должны соответствовать теме курсового проекта и заданию.

Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
Программные продукты (модули), работающие с базой данных и самостоятельно		
<p>При работе с серверной или распределённой базой данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спроектирована база данных; - создана база данных; - отображение содержимого базы данных в пользовательском интерфейсе; - операции с данными в пользовательских интерфейсах: сортировка, добавление, изменение, удаление. <p>При работе с источниками данных (открытые данные, API, сервисы):</p> <ul style="list-style-type: none"> - отображение содержимого источника данных в пользовательском интерфейсе; - операции с данными в пользовательских интерфейсах: сортировка, добавление, изменение, удаление. 	<p>к критериям на оценку 3 балла добавляется как минимум одна из функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выгрузка данных в любом из сторонних форматов: в два простых (csv, html, OpenOffice, xml, txt и т.д.) или один сложный (pdf, doc, rtf, xls и т.д.); - подготовка и представление форм отчётов под требования заказчика; - использование шифрования пользовательских данных для локальных БД; - для API - шифрование соединения внешними сервисами. 	<p>к критериям на оценку 4 балла добавляются функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование сторонних библиотек; - работа с облачными хранилищами или аналогичными по сложности сервисами (движками, модулями); - статическая сборка приложения; - создание инсталлятора для готовой программы; - для модуля – наличие скомпилированной версии библиотеки.