

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Ордена Трудового Красного Знамени

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра «Информатика»

Курсовая работа

по дисциплине «Алгоритмы и алгоритмические языки» на тему:

Эксплуатация корпоративных информационных систем

Выполнила: студент группы БФИ-2202

Сидорук Д. В.

Научный руководитель: старший
преподаватель кафедры «Информатика»

Загвоздкина А. В.

Москва, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.....	6
1.1 Введение.....	6
1.2 Основание для разработки.....	6
1.3 Назначение разработки.....	6
1.4 Требования к программе или программному изделию.....	6
1.4.1 Требования к функциональным характеристикам.....	6
1.4.2 Требования к надежности.....	7
1.4.3 Условия эксплуатации.....	7
1.4.4 Требования к составу и параметрам технических средств.....	8
1.4.5 Требования к информационной и программной совместимости.....	8
1.4.6 Требования к маркировке и упаковке.....	9
1.5 Требования к транспортированию и хранению.....	9
1.6 Требования к программной документации.....	10
1.7 Техничко-экономические показатели.....	10
1.8 Стадии и этапы разработки.....	10
1.9 Порядок контроля и приемки.....	10

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Информационные системы в настоящее время являются неотъемлемой частью любой крупной компании. Каждый специалист в области экономики и управления организациями обязан обладать компетенциями, связанными с эксплуатацией корпоративных информационных систем.

Каждый обучающийся специальности, связанной с экономикой и управлением организациями должен знать:

- структуру корпорации, основные характеристики современной корпорации и методы корпоративного управления;
 - базовые стандарты управления корпорацией MPS, MRP, CRP, MRP, MRP II, ERP, ERP II и бизнес методологию CSRP;
 - этапы проектирования, методики анализа и проектирования при построении корпоративных информационных систем (далее — КИС);
 - архитектуру информационной системы — состав элементов и их взаимодействие;
 - сетевые технологии, их масштабы, проектирование и топологию сети, требования, предъявляемые к КИС;
 - состояние мирового рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организации;
 - виды угроз информационной безопасности КИС и основы администрирования КИС.
- должен уметь:
- анализировать конкретные бизнес-процессы и принимать решения в области их автоматизации;
 - разрабатывать архитектуру предполагаемой информационной системы, состав элементов ее и их взаимодействие;

- использовать методы и средства информационных технологий при разработке корпоративных информационных систем;

- самостоятельно осуществлять выбор информационной системы на основе совокупности критериев с учетом расчетов стоимости владения системой, стоимости работ по внедрению и стоимости сопровождения;

- принимать участие во всех фазах проектирования, разработки, изготовления и сопровождения современных корпоративных информационных систем.

должен владеть:

- методами анализа и формирования архитектуры информационных систем для конкретны приложений;

- методами использования модели данных для разработки архитектуры информационной системы;

- функциональными возможностями и архитектурой ERP-систем, представленных на российском рынке;

должен демонстрировать способность и готовность:

- принимать организационно-управленческие решения в области обеспечения информационной безопасности КИС;

- самостоятельно осуществлять выбор информационной системы на основе совокупности критериев с учетом расчетов стоимости владения системой, стоимости работ по внедрению и стоимости сопровождения с учетом фактора неопределенности;

- способностью оценивать эффективность проектов по автоматизации бизнес-процессов с учетом фактора неопределенности;

- способностью готовить аналитические материалы для оценки состояния мирового рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организации рынка и принятия стратегических решений в этой сфере как на микро-, так и на макро- уровне.

Таким образом, актуальность данной работы обусловлена высоким перечнем требования к выпускникам специальностей, связанных с экономикой и управлением организациями.

Объект исследования: Эксплуатация информационных систем на предприятиях.

Предмет исследования: Использование программного обеспечения для автоматизации бизнес-процессов в компаниях.

Цель работы: исследование актуальных требований к выпускникам специальностей, связанных с экономикой и управлением организациями и разработка программного продукта, являющегося программой для обучения и тестирования студентов по дисциплине «Эксплуатация корпоративных информационных систем».

Задачи:

1. Изучение и анализ знаний, умений и навыков, которые необходимы для работы в сфере управления организациями;
2. Разработка обучающей программы, содержащей теоретический материал и тест.

Методы исследования: Для решения поставленных задач были использованы теоретические методы исследования. Теоретическую основу исследования составили труды в области эксплуатации корпоративных информационных систем И. С. Гантц, Е. Е. Майорова и И. С. Таюрской

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1.1 Введение

Областью применения разрабатываемого программного продукта является углубленное изучение, а также контроль качества усвоения студентами основных определений, принципов и особенностей, используемых в сфере эксплуатации корпоративных информационных систем.

1.2 Основание для разработки

- Лист утверждения тем курсовых работ, подписанный руководителем: доцентом кафедры «Информатика» Московского технического университета связи и информатики Гуриковым С. Р. От XX.XX.2023;
- Наименование разработки – электронное пособие по теме: эксплуатация корпоративных информационных систем.

1.3 Назначение разработки

Разрабатываемый программный продукт предназначен для изучения и, в последующем, контроля качества усвоения студентами основных определений, принципов и методов, используемых в сфере эксплуатации корпоративных информационных систем.

1.4 Требования к программе или программному изделию

1.4.1 Требования к функциональным характеристикам

Программная разработка должна быть написана в четком соответствии с материалами занятий по дисциплине «Алгоритмы и алгоритмические языки». Структуру программного кода тестовых вопросов изменять нельзя, она должна соответствовать материалам занятий;

Студенту, за счет часов самостоятельной работы, разрешается заниматься дополнительным поиском информации с целью расширения возможностей своей программной разработки, с последующим описанием их в пояснительной записке.

1.4.2 Требования к надежности

Разрабатываемое программное обеспечение должно быть спроектировано таким образом, чтобы обеспечить защиту и надежную работу при наличии ошибок во входных данных и/или от некорректных действий пользователя – предполагается, что программный продукт должен быть спроектирован таким образом, чтобы внутренняя или внешняя (некритическая для системы) ошибка не приводила к аварийной остановке.

1.4.3 Условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявленным к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

Программа будет работать в температурном режиме от +5 до +35 °С при относительной влажности 90% и атмосферном давлении 462 мм. РТ. Ст.,

поскольку такие условия приблизительно соответствуют условиям эксплуатации современных компьютеров непромышленного исполнения.

1.4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Для корректной работы программного продукта вычислительная система должна обладать следующими характеристиками:

- процессор с тактовой частотой не менее 1 ГГц;
- оперативная память объемом не менее 4ГБ ОЗУ;
- периферийные устройства: клавиатура, мышь;
- монитор с минимальным разрешением 1280x1024;
- 500МБ памяти на жестком диске.

Для корректной работы вычислительной среды необходимо наличие системного программного обеспечения, основным элементом которого является операционная система. В связи с тем, что Microsoft является лидером в сегменте продаж операционных систем, то целесообразно использовать операционную систему семейства Windows не ниже Windows 8.

1.4.5 Требования к информационной и программной совместимости

Требования к информационным структурам (файлов) на входе и выходе не предъявляются.

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке C# с использованием Windows Forms. В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда MS Visual Studio.

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы.

1.4.6 Требования к маркировке и упаковке

Программа поставляется в виде программного изделия на внешнем флеш-носителе.

Программное изделие должно иметь маркировку с обозначением товарного знака компании-разработчика, типа (наименования), номера версии, порядкового номера, даты изготовления и номера сертификата соответствия Госстандарта России (если таковой имеется). Маркировка должна быть нанесена на программное изделие в виде наклейки, выполненной полиграфическим способом с учетом требований ГОСТ 9181-74.

Упаковка флеш-носителя – пакет для хранения.

Упаковка программного изделия должна проводиться в закрытых вентилируемых помещениях при температуре от плюс 15 до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80% при отсутствии агрессивных примесей в окружающей среде.

Подготовленные к упаковке программные изделия укладывают в тару, представляющую собой коробки из картона. Для заполнения свободного пространства в упаковочную тару укладываются прокладки из гофрированного картона или пенопласта. На верхний слой прокладочного материала укладывается товаросопроводительная документация – упаковочный лист и ведомость упаковки.

1.5 Требования к транспортированию и хранению

– Транспортировка разрабатываемого программного продукта должна осуществляться студентами в назначенный срок по указанию преподавателя принимающего результаты курсовой работы;

– Ответственным за хранение программного продукта является студент;

- Результаты выполненной работы хранятся на кафедре «Информатика» в течение года.

1.6 Требования к программной документации

Предварительный перечень программной документации:

- пояснительная записка к курсовой работе, оформленная в соответствии с ГОСТ 7.32-2001;

1.7 Техничко-экономические показатели

В данной работе не рассчитываются.

1.8 Стадии и этапы разработки

Стадии и этапы разработки определены в план-графике выполнения курсовой работы.

1.9 Порядок контроля и приемки

- контроль и приемка программного продукта осуществляется в течение семестра поэтапно в соответствии с план-графиком;

- курсовая работа подлежит защите, в ходе которой студент представляет свою разработку;

- в случае невыполнения план-графика, студенты могут быть выданы дополнительные задания;

- в случае регулярного невыполнения план-графика, студенту может быть выдано задание на защиту курсовой работы, в ходе выполнения которого он обязан продемонстрировать свои практические навыки;

- оценку программного продукта производят преподаватели осуществляющие проверку курсовых работ.