

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/296567>

Тип работы: Отчет по практике

Предмет: Информационные системы и процессы

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 4

1 ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА 6

1.1 Анализ структуры и нормативной документации, регламентов подразделения «приемная комиссия» университета 6

1.2 Обоснование выбора бизнес-процесса для автоматизации 6

1.2.1 Модель AS IS 7

1.2.2 Обоснование необходимости автоматизации бизнес-процесса «Деятельность приемной комиссии» 9

1.3 Анализ и формализация потребностей конечного пользователя 10

1.4 Анализ имеющихся ресурсов в организации 11

1.4.1 Анализ материально-технического обеспечения 11

1.4.2 Анализ программного обеспечения 12

1.4.3 Анализ возможности использования имеющихся ресурсов для автоматизации бизнес-процесса «Деятельность приемной комиссии» 12

1.4.4 Выбор программного обеспечения для автоматизации бизнес-процесса 13

1.5 Выводы по разделу 13

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРИЕМНОЙ КОМИССИИ 15

2.1 Диаграммы проектирования 15

2.1.1 Концептуальная диаграмма 15

2.1.2 Диаграмма функций 16

2.1.3 Use-Case диаграмма 17

2.1.4 DFD диаграмма 18

2.1.5 Логическая диаграмма 19

2.1.6 Структурная диаграмма 20

2.1.7 Диаграмма Ганта 20

2.2 Проектирование базы данных 22

2.2.1 Логическое проектирование БД (Уточненная ER-диаграмма) 22

2.2.2 Разработка схемы данных 22

2.2.3 Физическое проектирование БД 23

2.2.3.1 Составление реляционных отношений 23

2.2.3.2 Нормализация полученных отношений 24

2.2.3.3 Описание групп пользователей и прав доступа 26

2.2.3.4 Создание таблиц в базе данных 26

2.2.3.5 Проектирование наиболее востребованных запросов 27

2.2.3.6 Установка индексов 28

2.3 Выводы по разделу 28

3 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «РАБОТА ПРИЕМНОЙ КОМИССИИ» 30

3.1 Настройка репозитория управления проектом 30

3.2 Технико-экономическое обоснование проекта 37

3.3 Выводы по разделу 40

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 41

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ 44

В рамках проведенного анализа бизнес-процесса были выявлены недостатки, характерные для неавтоматизированного режима обработки информации в условиях приемной комиссии МУИВ, включающие:
- невозможность оперативного получения списка абитуриентов с указанием результатов пройденных испытаний;

- невозможность формирования списков комплектования учебных групп по факультетам и специальностям;
- невозможность формирования сводных показателей по организации приема студентов.

Таким образом, задачи автоматизации приемной комиссии включают функционал, связанный с ведением справочной, оперативной информации по организации приема студентов, а также возможности настройки отчетных форм.

1.3 Анализ и формализация потребностей конечного пользователя

По итогам взаимодействия с сотрудниками приемной комиссии были определены функции программного решения, которые необходимо реализовать в системе автоматизации. В таблице 1 показаны результаты анализа потребностей специалистов, использующих программный продукт для автоматизации организации приема студентов.

Таблица 1 – Результаты анализа потребностей специалистов, использующих программный продукт для автоматизации организации приема студентов

№ Вопрос Ответ

1 Категория специалистов, на рабочие места, в которых предлагается установить систему автоматизации Рабочие места сотурнков, задеичствоаененых в организации набора контингента для обучения в университете

2 Каковы недостатки работы специалистов при отсутствии автоматизированного режима работы с данными? Высокие временные затраты на заполнение заявлений абитуриентов, расчет параметров конкурсного отбора, формирования списков групп.

3 Что является основанием для разработки системы автоматизации? Увеличение количества мест для обучения в ВУЗе, включая коммерческий, бюджетный и целевой набор

4 Какие системы автоматизации используются в работе специалистов приемной комиссии в настоящее время? MS Excel, Libre Office Calc, Мой Офис. Таблицы.

5 Каков ожидаемый экономический эффект от внедрения разработанного программного продукта в работу париемной комиссии? Эффект, связанный с сокращением трудоемкости выполнения технологическимх операций

6 Каков перечень автоматизируемых функций в разрабатываемой системе предполагается к реализации? Работа с картотекой поступающих, с классификаторами ВУЗа, работа со списками групп по различным форматам обучения

7 Прендполагается ли увеличение нагрузки на ИТ-специалистов при внедрении системы? Увеличение нагрузки в части распределения прав доступа, настройки подключения к базе данных, резервного копирования

1.4 Анализ имеющихся ресурсов в организации

Далее был проведён анализ наличия программных и аппаратных средств, обеспечивающих возможности разработки и эксплуатации информационной системы. Внедрение программного решения предполагает необходимость использования материальных средств, обеспечивающих возможности работы с информационными ресурсами, что включает использование серверного, сетевого оборудования, систем энергоснабжения, накопителей информации.

1.4.1 Анализ материально-технического обеспечения

Комплекс материально-технических средств ИТ-инфраструктуры МУИВ включает:

- Файловый сервер с установленной ОС Windows Server 2016 с характеристиками: ОЗУ 64GB, жесткий диск 4TB, процессор Intel Xeon e5440;
- рабочие станции сотрудников, используемые как работе обеспечивающих подразделений, так и в учебном процессе;
- сетевые устройства, обеспечивающие поддержку работы проводных и беспроводных соединений;
- системы видеонаблюдения;
- сервер IP-телефонии;
- устройства сканирования и печати.

1.4.2 Анализ программного обеспечения

Используемые программные средства в работе ВУЗа включают:

- Операционные системы на сервере Windows Server 2016, на рабочих станциях Windows 10/11, Астра Linux;
- Средства виртуализации virtual Box, позволяющие использовать серверные мощности для работы с выделенными информационными ресурсами;
- Средства автоматизации учебного процесса на платформе 1С: Университет;
- Средства работы с мультимедиа;
- СУБД на платформе MS SQL Server;
- Средства защиты информации на платформе Kaspersky Security Center;
- Офисное ПО: MS Office 2021, Libre Office 4.0.

1.4.3 Анализ возможности использования имеющихся ресурсов для автоматизации бизнес-процесса «Деятельность приемной комиссии»

Обработка информации по работе с контингентом поступающих в условиях МУИВ осуществляется с использованием форм MS Excel, что не позволяет обеспечивать полноценный доступ к данным по абитуриентам, работать со структурированными данными, выполнять требования в области защиты информации и разграничения доступа. Таким образом, внедрения программного решения, работающего с реляционными базами данных обеспечить возможность сокращения трудоемкости выполнения технологических операций.

1.4.4 Выбор программного обеспечения для автоматизации бизнес-процесса

В рамках разработки проекта автоматизации работы приемной комиссии необходим выбор инструмента разработки, обеспечивающего возможности реализации поставленных задач с соблюдением требований защиты информации, а также необходимого уровня производительности разработанного приложения.

В таблице 2 приведена сравнительная характеристика сред разработки приложения.

Таблица 2 - Сравнительная характеристика сред разработки приложения

1С: Предприятие MS Visual Studio QT Creator

Возможность решения поставленных задач автоматизации + + -

Возможность интеграции в ИТ-инфраструктуру МУИВ + + -

Выполнение требований защиты информации + - -

Настройка форм выходных документов и отчетной информации + + -

Возможность групповой работы над созданием программного решения + + +

В качестве среды разработки для автоматизации задач приемной комиссии выбрана система «MS Visual Studio».

1.5 Выводы по разделу

Проведён анализ деятельности приемной комиссии ВУЗа.

Проведено обследование структуры Университета. В результате проведенного обследования Университета можно сделать следующие выводы (табл.1):

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Серго А. Г. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / А. Г. Серго. - Москва: ФГБОУ ВО РГАИС, 2017. - 158 с.
2. Серебрякова Т. А. Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие / Т. А. Серебрякова. - Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2016. - 115 с.
3. Серова Г. А. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / Г. А. Серова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 239с.
4. Соболева И. А., Криветченко О. В., Мельчукова Л. В. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / И. А. Соболева, О. В. Криветченко, Л. В. Мельчукова. - Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ", 2015. - 199с.
5. Стативко Р. У. Интеллектуальные системы и технологии: учебное пособие / Р. У. Стативко. - Белгород : Изд-во БГТУ, 2018. - 124 с.

6. Стрекалова Н. Б. Современные технологии в профессиональной подготовке специалистов: учебное пособие/ Н.Б.Стрекалова. - Тольятти: Тольяттинская академия управления, 2016. - 128 с.
7. Судаков В. А. Корпоративные информационные системы: учебное пособие: / В. А. Судаков. - Москва: Изд-во МАИ, 2016. - 95 с.
8. Сурушкин М. А. Анализ предметной области и проектирование информационных систем с примерами: учебное пособие/ М.А.Сурушкин. - Белгород: НИУ "БелГУ", 2019. - 155 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/296567>