|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА − Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИИТ)**

**Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №1**

по дисциплине «Анализ и концептуальное моделирование систем»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студент группы ИНБО-01-17 | *ИКБО-66-23 Ковалев А.Э.* | (подпись) | |
| Старший преподаватель | *Свищёв А.В.* | (подпись) | |
|  |  | |  | |

Москва 2025 г.

1. **Цель работы, задание (вариант 11)**

Цель работы: изучить структуру и функционал рассматриваемой

информационной системы.

Задачи: необходимо детально описать функционал системы в

соответствии с индивидуальным вариантом учебного проекта.

Для выполнения был выбран вариант учебного проекта номер 11:

«Моделирование организации делопроизводства».

1. **Описание этапов выполнения работы:**

**Шаг 1. Анализ информационных систем, задействованных в выбранной области:**

Организация делопроизводства — это системная деятельность по управлению документами на всех этапах их жизненного цикла. Она направлена на обеспечение эффективного документооборота, юридической значимости документов, их сохранности и доступности.

Рассматриваются СЭД(системы электронного документооборота), такие как 1C-документооборот, Directum, Microsoft SharePoint. Основные недостатки:

Основные процессы:

* Создание документов

Разработка: Подготовка приказов, писем, договоров, протоколов, отчетов и других видов документов.

Оформление: Соблюдение правил (ГОСТы, корпоративные стандарты) в структуре, реквизитах (подписи, печати, даты) и форматировании.

Использование шаблонов: Унифицированные бланки для ускорения процесса.

* Регистрация и учет

Присвоение уникального номера/индекса: Для идентификации и отслеживания.

Фиксация в журналах или электронных системах (СЭД — системы электронного документооборота).

Разделение на категории: Входящие, исходящие, внутренние документы.

* Организация документооборота

Распределение документов: Передача в соответствующие отделы или сотрудникам.

Согласование и утверждение: Маршрутизация документов через ответственных лиц.

Контроль сроков: Отслеживание исполнения поручений и соблюдение дедлайнов.

* Хранение

Формирование дел: Группировка документов по тематике, датам или проектам.

Архивация: Организация физических и электронных архивов.

Соблюдение сроков хранения: На основе номенклатуры дел и законодательных требований.

* Защита информации

Работа с конфиденциальными документами: Ограничение доступа, шифрование.

Уничтожение: Обеспечение безопасного уничтожения (шредирование, акты списания).

**Шаг 2. Анализ конкретной информационной системы:**

**Анализ будет проводиться для системы 1С – документооброт**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название функции** | **Описание** |
| Регистрация документов | Автоматическая регистрация входящих, исходящих и внутренних документов с присвоением уникального номера, даты, индекса. Поддержка шаблонов для стандартных типов документов. |
| Маршрутизация и согласование | Настройка гибких маршрутов документооборота с назначением ответственных лиц. Контроль сроков согласования, уведомления о задачах, возможность встраивания электронной подписи (ЭП). |
| Хранение документов | Централизованное хранилище документов с версионностью, метаданными и тегами. Интеграция с электронными архивами, поддержка сканированных копий и файлов в различных форматах (PDF, Word, Excel и др.). |
| Контроль исполнения поручений | Автоматическое формирование поручений по резолюциям, отслеживание сроков выполнения. Уведомления о просрочках, формирование отчетов для руководства. |

**Шаг 3. Определение основных функций системы:**

1. Проблема: Ручная обработка документов

* Причины:

Высокие трудозатраты на регистрацию, сортировку и архивацию.

Риск человеческих ошибок (опечатки, потеря документов).

* Решения:

Автоматизация процессов через СЭД:

* Примеры: 1С-Документооборот, Directum, Логика DOC — автоматическая регистрация, маршрутизация, контроль сроков.

Использование OCR-систем:

ABBYY FineReader, Adobe Acrobat — распознавание текста из сканов и PDF, автоматическое заполнение полей.

RPA (роботизированная автоматизация):

UiPath, Automation Anywhere — обработка шаблонных операций (например, перенос данных из писем в базу).

1. Проблема: Несоответствие законодательным требованиям

* Причины:

Сложности с соблюдением сроков хранения (ФЗ-125, GDPR).

Риск штрафов за утечку персональных данных (ФЗ-152).

* Решения:

Внедрение систем с автоматическим контролем сроков:

Архивное дело, Docsvision — напоминания об уничтожении/передаче документов в госархивы.

Шифрование и электронная подпись:

КриптоПро, ViPNet — защита конфиденциальных данных.

Юридические аудиты:

Использование платформ вроде СёрчИнформ для проверки соответствия нормам.

1. Проблема: Низкая скорость обработки запросов клиентов

* Причины:

Ручной поиск документов в архивах.

Задержки в согласовании и подписании.

* Решения:

Облачные архивы с интеллектуальным поиском:

Яндекс.Облако, Google Cloud Storage — поиск по ключевым словам, тегам, датам.

Электронная подпись и онлайн-согласование:

Контур.Подпись, DocuSign — мгновенная отправка документов клиентам.

Чат-боты для клиентов:

ChatGPT, Tilda — автоматизация ответов на частые запросы (например, «Как получить копию документа?»).

1. Проблема: Сложности с интеграцией форматов

* Причины:

Клиенты предоставляют документы в разных форматах (PDF, Word, сканы, бумага).

* Решения:

Унификация входящих данных:

Требование к клиентам загружать документы через веб-формы с шаблонами.

Конвертация файлов в единый формат:

Adobe Acrobat, Smallpdf — преобразование в PDF/A для долгосрочного хранения.

**4. Вывод.**

Мы внимательно изучили, как работают компании, работающие с делопроизводством. Затем мы придумали новые идии для модернизации системы и упрощения работы. При внедрении вышуказанных ПО производительность и выручка компании может значительно увеличиться.