

# Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Ситжалилов Ахтем

Проверяющий: (sitzhalilov.a.i.2.19@gmail.com / ID: 8630358)

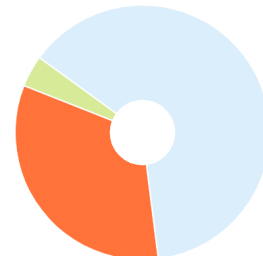
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - [users.antiplagiat.ru](https://users.antiplagiat.ru)

## ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 6  
Начало загрузки: 16.01.2022 18:15:15  
Длительность загрузки: 00:00:03  
Имя исходного файла:  
2021\_И\_2\_19\_Ситжалилов\_Ахтем\_КП\_ПИС\_ПЗ\_НаПроверку.pdf  
Название документа:  
2021\_И\_2\_19\_Ситжалилов\_Ахтем\_КП\_ПИС\_ПЗ\_НаПроверку  
Размер текста: 32 кБ  
Тип документа: Курсовая работа  
Символов в тексте: 32795  
Слов в тексте: 3786  
Число предложений: 211

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Начало проверки: 16.01.2022 18:15:19  
Длительность проверки: 00:01:38  
Корректировка от 16.01.2022 18:20:19  
Комментарии: не указано  
Поиск с учетом редактирования: да  
Модули поиска: Кольцо вузов, Шаблонные фразы, Сводная коллекция РГБ, Перефразирования по Интернету, Интернет Плюс, СМИ России и СНГ, Перефразирования по eLIBRARY.RU, ИПС Адилет, eLIBRARY.RU, СПС ГАРАНТ, Библиография, Сводная коллекция ЭБС, Цитирование, Переводные заимствования (RuEn), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (KkRu), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (KyRu), Переводные заимствования по Интернету (EnRu), Переводные заимствования по Интернету (KkRu), Переводные заимствования по Интернету (KyRu), Переводные заимствования (KkEn), Переводные заимствования (KyEn), Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn), Медицина, Диссертации НББ, Патенты СССР, РФ, СНГ, Издательство Wiley, Переводные заимствования



### ЗАИМСТВОВАНИЯ

32,86%

### САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

### ЦИТИРОВАНИЯ

4,17%

### ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

62,97%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.  
Самоцитирования — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.  
Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.  
Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.  
Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.  
Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.  
Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа.  
Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Источник	Актуален на	Модуль поиска
[133]	0,71%	не указано	13 Янв 2022	Шаблонные фразы
[40]	0,18%	Механизмы обеспечения эффективности и результативности проектов партисипативного бюджетирования. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	09 Июл 2020	eLIBRARY.RU
[54]	0%	Информационные технологии управления. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	11 Мая 2018	eLIBRARY.RU
[69]	0%	Информационные системы и технологии в управлении предприятием. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	29 Апр 2017	eLIBRARY.RU
[70]	0%	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОФИСА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	11 Янв 2014	eLIBRARY.RU
[89]	0,37%	Проектирование и оценка систем физической защиты. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	27 Июн 2015	eLIBRARY.RU
[96]	0%	РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА УСТАНОВКИ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОГОЛОВКА ВЕРХНЕГО И ТРУБЫ-ОБОЛОЧКИ. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	15 Фев 2018	eLIBRARY.RU
[99]	0%	Методологические аспекты информационной системы «Музыкальная культура Сибири». <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	19 Мар 2020	eLIBRARY.RU
[106]	0,01%	МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СИСТЕМЫ СПО. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	04 Авг 2016	eLIBRARY.RU
[116]	0%	СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	08 Окт 2018	eLIBRARY.RU

[118]	0%	Формирование компетенций проектной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами у студентов факультета информационных технологий вуза. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	03 Янв 2016	eLIBRARY.RU
[01]	1,29%	Условие (2/2) <a href="http://reshaem.net">http://reshaem.net</a>	12 Фев 2018	Интернет Плюс
[02]	0%	ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы (пример) скачать документ doc, docx <a href="http://tfolio.ru">http://tfolio.ru</a>	13 Янв 2017	Интернет Плюс
[03]	0%	Рекомендации <a href="http://dekanat.bsu.edu.ru">http://dekanat.bsu.edu.ru</a>	17 Мая 2020	Интернет Плюс
[04]	0%	РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ УЧЕТА ЗАКУПОК МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ФГБУЗ МСЧ №142 ФМБА РОССИИ - Студенческий научный форум <a href="https://scienceforum.ru">https://scienceforum.ru</a>	18 Мая 2020	Интернет Плюс
[05]	0%	Полная версия научной работы 349 КБ <a href="http://scienceforum.ru">http://scienceforum.ru</a>	30 Окт 2017	Интернет Плюс
[06]	0%	ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С БАНКОМ В КАФЕ "GOODWIN" - VII Студенческий научный форум - 2015 <a href="http://scienceforum.ru">http://scienceforum.ru</a>	30 Окт 2017	Интернет Плюс
[07]	0%	РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ВНЕДРЕНИЕ 1СПРЕДПРИЯТИЕ: ТОРГОВЛЯ И СКЛАД ООО «КОМПАНИЯ МЕТИЗСНАБ» - Студенческий научный форум <a href="https://scienceforum.ru">https://scienceforum.ru</a>	18 Мая 2020	Интернет Плюс
[12]	0%	Создание автоматизированной системы пример в данной статье приведен пример образец проект (1/2) <a href="http://fullref.ru">http://fullref.ru</a>	15 Мая 2016	Интернет Плюс
[14]	0%	UNDP-KAZ-TOR.doc <a href="http://kz.undp.org">http://kz.undp.org</a>	21 Фев 2018	Интернет Плюс
[21]	0%	Требования к системе <a href="http://mydocx.ru">http://mydocx.ru</a>	11 Июл 2016	Интернет Плюс
[11]	0%	Техническое задание на создание автоматизированной системы ГОСТ 34.602-89. Пример технического задания. Пример техзадание. Проектирование хранилища данных. Проектная документация <a href="https://prj-exp.ru">https://prj-exp.ru</a>	22 Янв 2019	Интернет Плюс
[27]	0%	Дипломная: "Разработка плана проекта внедрения "1С: Управление предприятием ЖКХ" в ООО "ИРКЦ" в г Сибай" <a href="https://vpu7.lg.ua">https://vpu7.lg.ua</a>	19 Апр 2019	Интернет Плюс
[31]	0%	Автоматизация рабочего места логиста на примере ООО ТД "Малахов +" <a href="https://nauchkor.ru">https://nauchkor.ru</a>	13 Фев 2019	Интернет Плюс
[34]	0,14%	Проектирование информационной системы «Менеджер музыкальной группы» <a href="https://otherreferats.allbest.ru">https://otherreferats.allbest.ru</a>	04 Мар 2019	Интернет Плюс
[45]	0%	Лекция 4 Виды ИТ - Виды информационных технологий <a href="https://referativno.ru">https://referativno.ru</a>	19 Апр 2020	Интернет Плюс
[46]	0%	Основы информационных технологий. Книга / Учебник. Информационное обеспечение, программирование. 2011-12-12 <a href="https://bibliofond.ru">https://bibliofond.ru</a>	10 Фев 2019	Интернет Плюс
[49]	0%	Информационные технологии в деятельности органов внутренних дел <a href="https://otherreferats.allbest.ru">https://otherreferats.allbest.ru</a>	15 Мая 2020	Интернет Плюс
[55]	0%	Разработка информационно-справочной системы "Аптека" <a href="https://otherreferats.allbest.ru">https://otherreferats.allbest.ru</a>	07 Фев 2019	Интернет Плюс
[64]	0%	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ - PDF <a href="https://docplayer.ru">https://docplayer.ru</a>	21 Дек 2018	Интернет Плюс
[80]	0%	Информационная система по выдаче кредитов юридическим лицам <a href="https://revolution.allbest.ru">https://revolution.allbest.ru</a>	28 Янв 2019	Интернет Плюс
[08]	0%	<a href="http://www.kopilka77.ru/docs/gsv/disciplini/pis/lab_9.pdf">http://www.kopilka77.ru/docs/gsv/disciplini/pis/lab_9.pdf</a> <a href="http://kopilka77.ru">http://kopilka77.ru</a>	28 Дек 2020	Интернет Плюс
[29]	0%	Разработка плана проекта внедрения '1С: Управление предприятием ЖКХ' в ООО 'ИРКЦ' в г Сибай. Дипломная (ВКР). Менеджмент. 2015-08-20 <a href="https://bibliofond.ru">https://bibliofond.ru</a>	20 Дек 2020	Интернет Плюс
[32]	0%	Автоматизация рабочего места логиста на примере ООО ТД "Малахов +" <a href="https://nauchkor.ru">https://nauchkor.ru</a>	31 Авг 2020	Интернет Плюс
[50]	0%	Информационные технологии в деятельности органов внутренних дел <a href="https://otherreferats.allbest.ru">https://otherreferats.allbest.ru</a>	14 Мая 2021	Интернет Плюс
[56]	0%	Сущность информационных технологий в офисе. Электронный офис <a href="https://helpiks.org">https://helpiks.org</a>	16 Мар 2021	Интернет Плюс
[62]	0,63%	По предметной области, в которой ИТ используются — Студопедия <a href="https://studopedia.ru">https://studopedia.ru</a>	16 Янв 2022	Интернет Плюс
[65]	0%	ПОДСИСТЕМА УЧЕТА БОНУСОВ ДЛЯ КОНФИГУРАЦИИ «1С: УПРАВЛЕНИЕ ТОРГОВЛЕЙ 10» - PDF Скачать Бесплатно <a href="https://docplayer.ru">https://docplayer.ru</a>	16 Окт 2020	Интернет Плюс
[79]	0%	Управление информационными технологиями на предприятиях и организациях. - Информационные технологии, Диссертация <a href="https://prepod24.ru">https://prepod24.ru</a>	06 Дек 2020	Интернет Плюс
[82]	0%	Виды информационных технологий <a href="https://studopedia.su">https://studopedia.su</a>	16 Янв 2022	Интернет Плюс
[94]	0%	Практическая работа. Основные этапы и принципы создания программного продукта <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>	31 Мая 2021	Интернет Плюс
[09]	0%	<a href="http://www.kopilka77.ru/docs/gsv/disciplini/pis/lab_9.pdf">http://www.kopilka77.ru/docs/gsv/disciplini/pis/lab_9.pdf</a> <a href="http://kopilka77.ru">http://kopilka77.ru</a>	09 Ноя 2020	Интернет Плюс
[26]	0%	<a href="http://ftp-www.bsu.edu.ru/vkr-2017/09.00.00-bsu/Lebedinskaya_Razrabotka_17.pdf">http://ftp-www.bsu.edu.ru/vkr-2017/09.00.00-bsu/Lebedinskaya_Razrabotka_17.pdf</a> <a href="http://ftp-www.bsu.edu.ru">http://ftp-www.bsu.edu.ru</a>	03 Дек 2020	Интернет Плюс
[30]	0%	Разработка плана проекта внедрения '1С: Управление предприятием ЖКХ' в ООО 'ИРКЦ' в г Сибай. Дипломная (ВКР). Менеджмент. 2015-08-20 <a href="https://bibliofond.ru">https://bibliofond.ru</a>	20 Дек 2020	Интернет Плюс

[33]	0%	Требования к системе в целом — Мегаобучалка <a href="https://megaobuchalka.ru">https://megaobuchalka.ru</a>	16 Фев 2021	Интернет Плюс
[51]	0%	Информационные технологии в деятельности органов внутренних дел <a href="https://otherreferats.allbest.ru">https://otherreferats.allbest.ru</a>	28 Янв 2021	Интернет Плюс
[57]	0%	Современные информационные технологии (2) - Лекция <a href="https://works.doklad.ru">https://works.doklad.ru</a>	20 Дек 2020	Интернет Плюс
[58]	0%	АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ, Автоматизация офиса - Информационные системы и технологии в управлении организацией <a href="https://studbooks.net">https://studbooks.net</a>	06 Дек 2020	Интернет Плюс
[61]	0%	М. Н. Машкин Информационные технологии Учебное пособие - Учебное пособие <a href="https://refdb.ru">https://refdb.ru</a>	23 Дек 2020	Интернет Плюс
[97]	0%	Реализуемые мероприятия в рамках региональных государственных программ <a href="http://depbez.ru">http://depbez.ru</a>	15 Июнь 2020	Интернет Плюс
[102]	0%	Разработка внутреннего корпоративного портала предприятия ПО Тотемские электрические сети <a href="https://knowledge.allbest.ru">https://knowledge.allbest.ru</a>	31 Мая 2021	Интернет Плюс
[10]	0%	Техническое задание на создание автоматизированной системы ГОСТ 34.602-89. Пример технического задания. Пример техзадание. Проектирование хранилища данных. Проектная документация <a href="https://prj-exp.ru">https://prj-exp.ru</a>	18 Окт 2020	Интернет Плюс
[17]	0%	РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ВНЕДРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 1С-ЛОГИСТИКА: УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДОМ (НА ПРИМЕРЕ ООО КАНАНИКОЛЬСКОЕ ЛЕСОПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ХОЗЯЙСТВО) - Студенческий научный форум <a href="https://scienceforum.ru">https://scienceforum.ru</a>	25 Ноя 2020	Интернет Плюс
[39]	2,81%	Средства офисной автоматизации обеспечивают что <a href="https://orto-ped.ru">https://orto-ped.ru</a>	16 Янв 2022	Интернет Плюс
[52]	0,68%	Инструментарий информационной технологии <a href="https://leksia.com">https://leksia.com</a>	12 Июнь 2021	Интернет Плюс
[63]	2,11%	Автоматизация офиса <a href="https://studfile.net">https://studfile.net</a>	08 Окт 2021	Интернет Плюс
[72]	2,69%	руководство администратора безопасности - Руководства, Инструкции, Бланки <a href="http://ampes.ru">http://ampes.ru</a>	21 Окт 2020	Интернет Плюс
[85]	1,6%	Тестирование: Что такое альфа- и бета-тест?   myblaze.ru <a href="https://myblaze.ru">https://myblaze.ru</a>	12 Янв 2022	Интернет Плюс
[98]	0%	Реализуемые мероприятия в рамках региональных государственных программ <a href="https://depbez.ru">https://depbez.ru</a>	31 Мая 2021	Интернет Плюс
[103]	0,31%	Об утверждении Правил приема, хранения сведений с контрольно-кассовых машин с функцией фиксации и (или) передачи данных о денежных расчетах, осуществляемых при реализации товаров, работ, услуг, а также их передачи в органы государственных доходов операт...	21 Янв 2016	ИПС Адилет
[105]	0,46%	Об утверждении плана-графика реализации пилотного проекта по введению маркировки продукции по товарной позиции "Предметы одежды, принадлежности к одежде и прочие изделия, из натурального меха" на 2015 – 2016 годы и использовании технического задания на ... <a href="http://adilet.zan.kz">http://adilet.zan.kz</a>	04 Окт 2017	ИПС Адилет
[127]	0,32%	О документах, регулирующих создание Интегрированной информационной системы внешней и взаимной торговли Таможенного союза - ИПС "Әділет" <a href="http://adilet.zan.kz">http://adilet.zan.kz</a>	04 Окт 2017	ИПС Адилет
[128]	0%	Об утверждении технического задания на создание интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза - ИПС "Әділет" <a href="http://adilet.zan.kz">http://adilet.zan.kz</a>	04 Окт 2017	ИПС Адилет
[129]	0%	О документах, регулирующих создание Интегрированной информационной системы внешней и взаимной торговли Таможенного союза - ИПС "Әділет" (1/5) <a href="http://adilet.zan.kz">http://adilet.zan.kz</a>	21 Янв 2016	ИПС Адилет
[130]	0%	О Техническом задании на создание Интегрированной информационной системы внешней и взаимной торговли Таможенного союза - ИПС "Әділет" (1/4) <a href="http://adilet.zan.kz">http://adilet.zan.kz</a>	21 Янв 2016	ИПС Адилет
[15]	2%	140420180920_Давудов_2_ITIP_m_Trofimenko_689zsb_12042020_183234.docx	14 Апр 2020	Кольцо вузов
[16]	1,36%	K3.zip/Щерглова.doc	24 Окт 2013	Кольцо вузов
[18]	0%	АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА УСЛУГ В СФЕРЕ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ	05 Апр 2016	Кольцо вузов
[19]	0,56%	АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УЧЕТА ПРОЕКТОВ СТУДИИ ЗВУКОЗАПИСИ	14 Апр 2016	Кольцо вузов
[20]	0,59%	Автоматизация процесса поддержки клиентов информационно-туристского центра	30 Мая 2016	Кольцо вузов
[22]	0,62%	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ПОСТАВОК НА ПРИМЕРЕ ООО ТД «МАЛАХОВ +»	05 Июнь 2017	Кольцо вузов
[23]	0%	ВКР антиплагиат	23 Июнь 2021	Кольцо вузов
[24]	1,67%	ФЭФ-Мигаль-ВКР-2017	26 Мая 2017	Кольцо вузов
[25]	1,11%	2019_ИЗИТУС_Polivanov_Grigoriy_Vladimirovich_	29 Мая 2019	Кольцо вузов
[28]	0%	WEB-ПОДДЕРЖКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В УЧЕБНОМ ЦЕНТРЕ	14 Апр 2016	Кольцо вузов
[91]	1,06%	Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации (утв. решением Государственной технической комиссии при Президенте РФ от 30 марта 1992 г.) <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>	14 Янв 2017	СПС ГАРАНТ
[104]	0,5%	Приказ Министерства науки, информатизации и новых технологий Республики Мордовия от 31 марта 2011 г. N 36 "О разработке технических требований к республиканским автоматизированным информационным системам" <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>	13 Янв 2017	СПС ГАРАНТ

[113]	0,56%	Временные единые требования к техническим параметрам сегментов аппаратно-программного комплекса "Безопасный город" (утв. МЧС России 29 декабря 2014 г. N 14-7-5552) <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>	14 Янв 2017	СПС ГАРАНТ
[120]	0%	Распоряжение Мэра Москвы от 13 августа 2001 г. N 808-ПМ "Об утверждении технического задания на создание первой очереди автоматизированной информационной системы управления бюджетным процессом" (с изменениями и дополнениями) <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>	15 Янв 2017	СПС ГАРАНТ
[132]	0,25%	Постановление администрации города Нижнего Новгорода от 30 апреля 2019 г. N 1444 "О проведении открытого конкурса на право заключения концессионного соглашения" <a href="http://municipal.garant.ru">http://municipal.garant.ru</a>	16 Июл 2019	СПС ГАРАНТ
[83]	1,79%	Рынок ПО для автоматизации сетей связи оценен в \$4,36 млрд <a href="http://tadviser.ru">http://tadviser.ru</a>	16 Янв 2022	СМИ России и СНГ
[95]	0%	Инновационные офисы в Екатеринбурге: настоящее или будущее? Ликбез <a href="http://ekb.dk.ru">http://ekb.dk.ru</a>	31 Дек 2018	СМИ России и СНГ
[100]	0%	Как разработать техническое задание для автоматизированной системы <a href="http://e-xecutive.ru">http://e-xecutive.ru</a>	09 Янв 2019	СМИ России и СНГ
[108]	0%	О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. N 1367 «Об утверждении Правил предоставления и распределения в 2015 - 2014 годах субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектам Российской Федерации на инф...	31 Дек 2018	СМИ России и СНГ
[110]	0%	Распоряжение заместителя Мэра Москвы в Правительстве Москвы от 15 декабря 2003 года N 655-ПЗМ.	14 Дек 2018	СМИ России и СНГ
[131]	0%	Соглашение о Единой системе учета граждан третьих государств и лиц без гражданства, въезжающих на территории государств — участников Содружества Независимых Государств*	29 Дек 2018	СМИ России и СНГ
[41]	0%	Информатика. Учебник <a href="http://bibliorossica.com">http://bibliorossica.com</a>	26 Мая 2016	Сводная коллекция ЭБС
[42]	0%	65911 <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС
[43]	0%	Информатика: Учебник <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	27 Ноя 2017	Сводная коллекция ЭБС
[47]	0%	Информационные технологии в АПК <a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a>	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС
[48]	0%	61139 <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС
[59]	0%	Информационные технологии. Телекоммуникации : Конспект лекций: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	11 Мая 2016	Сводная коллекция ЭБС
[74]	0%	Информационная безопасность при управлении техническими системами: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	23 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС
[75]	0%	Информационные технологии. 2-е издание. Учебное пособие <a href="https://book.ru">https://book.ru</a>	03 Июл 2017	Сводная коллекция ЭБС
[77]	0%	Проектирование экономических информационных систем. Учебное пособие (часть 1) <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	21 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС
[125]	0%	Проектирование информационных систем <a href="https://book.ru">https://book.ru</a>	03 Июл 2017	Сводная коллекция ЭБС
[115]	0%	Структура и функции аббревиации в интернет-дискурсе <a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	11 Ноя 2016	Диссертации НББ
[119]	0%	Дидактические условия разработки и использования педагогических программных средств: (На прим. обучения математике в 5-6 кл.) <a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	06 Дек 2018	Диссертации НББ
[126]	0%	Обучение говорению на иностранном языке на основе личностно-деятельностного подхода (английский язык, дополнительное образование взрослых) <a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	16 Янв 2020	Диссертации НББ
[44]	0%	Информатика: Учебник <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	19 Дек 2016	Медицина
[76]	0%	Информационные технологии <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	19 Дек 2016	Медицина
[87]	0%	Информационный менеджмент и электронная коммерция на транспорте <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	19 Дек 2016	Медицина
[88]	0%	Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	20 Дек 2016	Медицина
[121]	0%	Физическая культура <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	19 Дек 2016	Медицина
[123]	0%	Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	19 Дек 2016	Медицина
[67]	3,08%	Структура информационной технологии на сайте refwin.ru <a href="http://refwin.ru">http://refwin.ru</a>	05 Янв 2017	Перефразирования по Интернету
[124]	0,37%	не указано <a href="http://rbc.ru">http://rbc.ru</a>	16 Янв 2022	Перефразирования по Интернету
[35]	1,08%	07 IDEF0 заказы автозапчастей - Стр 2 <a href="http://studfiles.ru">http://studfiles.ru</a>	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету
[13]	2,43%	Требования к программной обработке данных о деятельности психиатрических (амбулаторных и стационарных) и судебно-психиатрических экспертных учреждений (1/2) <a href="http://psychiatr.ru">http://psychiatr.ru</a>	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету
[68]	0%	Структура информационных технологий <a href="http://studopedia.net">http://studopedia.net</a>	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету
[36]	3,35%	не указано <a href="http://share.auditory.ru">http://share.auditory.ru</a>	16 Янв 2022	Перефразирования по Интернету
[37]	0%	[Л. В. Андрухов и др.] ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Ставропольский ин-т экономики и упр. им. О. В. Казначеева (фил.), ГОУ ВПО Пятигорский гос. технологический ун-т Информационные технологии как и... <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	15 Окт 2019	Сводная коллекция РГБ

[53]	0%	С. М. Кузнецов ; М-во образования и науки Российской Федерации, Новосибирский гос. технический ун-т, [Фак. мехатроники и автоматизации] Информационные технологии учебное пособие для студентов высших учебных заведений направлений 220700-Автоматизация тех... <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	10 Сен 2015	Сводная коллекция РГБ
[60]	0%	И. Г. Шашкова [и др.] Информационные технологии на транспорте учебное пособие Рязань 2014 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	10 Июн 2020	Сводная коллекция РГБ
[71]	0%	Тюрбеева, Татьяна Борисовна Разработка метода моделирования процессов жизненного цикла прикладных автоматизированных систем, обеспечивающего формирование нормативно-методической среды их поддержки : диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.01 ... <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	22 Авг 2019	Сводная коллекция РГБ
[78]	0%	Г. Н. Смирнова, А. А. Сорокин, Ю. Ф. Тельнов ; под ред. Ю. Ф. Тельнова Проектирование экономических информационных систем : учеб. для студентов экон. вузов, обучающихся по специальностям : "Прикладная информатика в экономике", "Прикладная информатика в ... <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	15 Окт 2019	Сводная коллекция РГБ
[81]	0%	И. Н. Доронина Функциональное моделирование библиотечно-информационных образовательных систем Москва 2016 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	01 Авг 2018	Сводная коллекция РГБ
[84]	0%	Иванова, Наталия Валерьевна На примере Волгоградской области : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Саратов 2005 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ
[86]	0%	В. Ю. Пирогов Информационные системы и базы данных. Организация и проектирование : учебное пособие по специальности 010503 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем" Санкт-Петербург 2009 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	31 Мар 2014	Сводная коллекция РГБ
[90]	0%	[Д. Д. Цыренов, А. Ю. Лосева, Д. Ш. Цыренова, Я. С. Ясечко] ; М-во образования и науки Российской Федерации, Бурятский гос. ун-т Прикладная бизнес-информатика: теория, методология, практика монография Улан-Удэ <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	04 Дек 2017	Сводная коллекция РГБ
[101]	0%	Уразов, Дмитрий Юрьевич Научное обеспечение процесса термовлажностной обработки колбасных изделий : диссертация ... кандидата технических наук : 05.18.12 Воронеж 2015 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	22 Авг 2019	Сводная коллекция РГБ
[109]	0%	[научный редактор В. И. Бережной] Современные проблемы экономики и менеджмента: поиск решений. Т. 1 сборник научных трудов Москва 2018 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	01 Фев 2018	Сводная коллекция РГБ
[111]	0,3%	Губарь, Марина Васильевна Обоснование параметров и рациональных схем пограничных передаточных станций : автореферат дис. ... кандидата технических наук : 05.22.08 Санкт-Петербург 2007 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	16 Янв 2022	Сводная коллекция РГБ
[112]	0%	Ненашев, Олег Вячеславович Реинжиниринг цифровых устройств и встраивание средств тестирования на базе многоуровневых моделей : диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.05 Санкт-Петербург 2015 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	11 Июн 2020	Сводная коллекция РГБ
[117]	0%	М. В. Якунина ; Российская Федерация, Министерство образования и науки, ФГБОУ ВПО Тюменский государственный университет, Институт дистанционного образования, Институт математики и компьютерных наук Информационные технологии учебное пособие Тюмень 2013 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	11 Окт 2017	Сводная коллекция РГБ
[73]	0,04%	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОФИСА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	11 Янв 2014	Перефразирования по eLIBRARY.RU
[66]	0%	Информационные системы и технологии в управлении предприятием. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	29 Апр 2017	Перефразирования по eLIBRARY.RU
[38]	0%	Информационные технологии управления. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	11 Мая 2018	Перефразирования по eLIBRARY.RU
[107]	0%	СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	08 Окт 2018	Перефразирования по eLIBRARY.RU
[114]	0%	Особенности составления технического задания при внедрении системы электронного документооборота. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	11 Июл 2019	Перефразирования по eLIBRARY.RU
[92]	0%	Роль и место систем защиты информации в автоматизированных системах специального назначения. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	28 Авг 2014	Перефразирования по eLIBRARY.RU
[122]	0%	ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ПОДСИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	28 Авг 2014	Перефразирования по eLIBRARY.RU
[93]	0%	TYPES OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES OF A COMPANY. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	03 Янв 2017	Переводные заимствования (RuEn)

# Текст документа

4

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. На сегодняшний день быстрыми темпами развивается отрасль компаний ИТ направления. Все, что относится к информационным технологиям, Интернету, а тем более социальным сетям, модным гаджетам и приложениям для них, сейчас приносит большие деньги. Соответственно, специалисты в этой области востребованы, растет конкуренция в борьбе за высокопрофессиональных сотрудников. К тому же к программистам можно причислить особую группу людей, которая может работать как днем, так и ночью, впрочем, даже круглосуточно. Поэтому крупнейшие IT-компании создают максимальный комфорт для своих сотрудников, чтобы они попросту не стремились покидать офис и ощущали себя в «домашней» атмосфере. Возможно, но очевидно, что высокодоходные проекты требуют подобного подхода и соответствующих инвестиций. [1]

Для создания комфортных условий в офисе работодатели используют различные способы. Одной из них являются системы автоматизации офиса. Они специализируются на автоматизации большинства рутинных задач и освобождают ценное рабочее время сотрудников. Однако востребованность в данной информационной системе, будет только для больших компаний, где количество сотрудников больше 100 человек.

Целью курсового проекта является проектирование информационной системы для автоматизации офиса. 20

Для достижения 133 цели были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть 133 и проанализировать офисы различных компаний.
2. Изучить существующие варианты автоматизации офисов.
3. Написать техническое задание на разработку информационной системы.
4. Разработать дизайн и программное обеспечение для информационной системы 19 .

Объектом курсового проекта является проектирование информационной системы.

5

Предметом курсового проекта является проектирование информационной системы для автоматизации офиса.

Практическая значимость. Автоматизация работы сотрудников в офисе и их взаимодействия. Информационная система такого плана опирается на автоматизацию процессов повседневных задач, которые не являются столь значимыми, однако позволяют ускорить работу в целом. Такой проект информационной системы будет носить название «AutoOffice».

Структура и объем пояснительной записки курсового проекта.

Курсовой проект состоит 133 из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников 133 и приложения 133 . Объем основной части курсового проекта составляет 29 страниц, в том числе 9 рисунков, 3 таблицы 111 и 1 приложение. Общий объем текстовой части курсового проекта составляет 37 страниц.

Во введении обоснована актуальность исследования, выдвинута цель и поставлены задачи, представлена практическая значимость курсового проекта.

В первой главе рассмотрены основные вопросы сферы автоматизации офиса, проанализирована существующие варианты, а также возможный используемый инструментарий при разработке.

Во второй главе описаны этапы проделанной работы включающий техническое задание, нотации процессов, процесс разработки и руководства информационной системы.

В заключении приведены общие выводы по работе.



ГЛАВА 1. АВТОМАТИЗАЦИИ ОФИСА КАК СРЕДСТВА

ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СОТРУДНИКОВ

1.1. Характеристика и описание офиса IT направления

Офис – лицо любой организации, и не важно, это крупная международная компания или малый частный бизнес. В любом случае офис или приемная должны производить только положительное впечатление на клиентов и партнеров [2].

Под офисом зачастую воспринимается как какое-либо здание, оборудованное разными бытовыми приборами и укомплектованное мебелью, в основном рабочими местами. Каждая солидная или любая другая компания стремится обустроить свои офисы для максимального комфорта сотрудников и их высокой производительности. Наиболее крупные компании благоустраивают свои офисы порой самыми поражающих воображение. К примеру, к таким компания относятся: Google, Microsoft Corporation, Facebook. [3]

Внешние признаки «идеального офиса» (офисная мебель) [4]:

- возможность подчеркнуть высокий статус компании;
- визуальная привлекательность для сотрудников и посетителей;
- функциональность, эргономика, комфорт.

Практические характеристики «идеального офиса:

- высокое качество и надежность мебели;
- гарантийные обязательства поставщика мебели;
- возможность, не меняя стиля офиса дополнить 124 его;
- наличие заказных позиций.

Бизнес-показатели:

- плодотворность работы сотрудников;

Офисы сферы информационных технологий очень важны для мира, поскольку именно они охватывают сферу так тесно связанную с человеком. Это мир компьютеров, гаджетов и обучаемых девайсов. В современном мире уже

7

сложно представить человека без какого-либо электронного устройства.

Настолько сильно они внедрилось в жизнь человека и его обыденность.

Сфера информации требует не физических, а умственных способностей.

Умение запоминать, понимать и рассуждать оказывает сильное воздействие на разум человека. В таких условиях человек может быть подвержен сильным

раздражениям и стрессу. Для решения таких случаев были предложены способы

устранения этих побочных последствий методом разгрузки и отвлечения

внимания от текущих задач. В качестве таких воздействий используют

изменение окружения, развлечения, интересный интерьер. В таких

обстоятельства рабочее место сотрудника также сильно изменяется и

модернизируется.

Информационная технология автоматизированного офиса – организация и

поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с

внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств

передачи и работы с информацией [5].

Автоматизации офиса призвана дополнить существующую традиционную

систему коммуникации персонала (с ее совещаниями, телефонными звонками и

приказами). При их совместном использовании обе эти системы обеспечат

рациональную автоматизацию управленческого труда и наилучшее обеспечение

управленцев информацией. [6] Автоматизированный офис:

- поддерживает внутрифирменную связь персонала;
- предоставляет новые средства коммуникации с внешним окружением 63 .

Исходя из описания принципов автоматизации офиса, его реализация

позволит существенно упростить работу сотрудников.

## 1.2. Обзор существующих информационных систем по автоматизации

офиса

Автоматизация сети — это процесс автоматизации **настройки, управления, тестирования, развертывания и эксплуатации физических и виртуальных устройств в сети. Благодаря автоматизации повседневных сетевых задач и** **8**

**функций, а также повторяющимся процессам с автоматическим контролем и управлением, повышается доступность сетевых служб.**[7]

Автоматизацию сети можно осуществить вне зависимости от ее типа.

Аппаратные и программные решения дают возможность центрам обработки данных, поставщикам услуг и предприятиям внедрять автоматизацию сетей и таким образом повышать эффективность, сокращать человеческие ошибки и эксплуатационные расходы **83** . [8]

Любые системы автоматизации **можно разделить на два типа 133** : связка аппаратно-программного обеспечения и исключительно программного (рис 1.1).

Рисунок 1.1 – Типы систем автоматизации

Системы аппаратного и программного обеспечения — это устройства автоматизирующие процессы, где возможно или востребовано физического устройство. К таким системам можно отнести умный дом, принтер с факсом и подключением к локальной сети, конференц-телефоны и так далее. Оборудование подобного плана выбираются в зависимости от потребностей компании, количество человек, степень защиты информации, разбиение на филиалы. Существует большое количество систем автоматизации в зависимости от типа деятельности, одной из таких компаний является Cisco, как система автоматизации защищенной локальной сети.

Системы исключительно программного обеспечения – это системы которые внедряются и используются на действующем оборудовании компании. К таковым можно отнести текстовые редакторы, редакторы табличных данных, различные мессенджеры для **коммуникации. 73**

Информационная технология автоматизированного офиса — организация и поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с **39**

**9**  
внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией. [9]

Офисные автоматизированные технологии используются управленцами, специалистами, секретарями и конторскими служащими. Они позволяют повысить производительность труда и дают возможность справляться с возрастающим объемом работ.

Однако это преимущество является второстепенным по сравнению с возможностью использования автоматизации офиса в качестве инструмента для решения проблем. Улучшение принимаемых менеджерами решений в результате их более совершенной коммуникации способно обеспечить экономический рост фирмы.

Электронным офисом называется программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления **39** .

## 1.3. Описание существующего инструментария для разработки

информационных систем для автоматизации офиса

К инструментарию автоматизации офиса следует отнести системы, позволяющие упростить некоторые процессы офиса. **Например, все известные программные продукты общего назначения: текстовые процессоры, настольные издательские системы, электронные таблицы, системы управления базами данных, электронные записные книжки, электронные календари 52** и т. п. [10].

Не стоит путать систему автоматизации офиса с системами автоматизации



бизнес-процессов. Это похоже, но все же различные системы, грань между которыми очень тонка и иногда может иметь спорные моменты. В следствии чего автоматизация офиса имеет ограниченную область воздействия на процессы офиса, но при этом никак не воздействует на бизнес-процессы, проходящие в нем [11].

Ядром информационной системы являются три компонента. 67

10

1. База данных, посредством которой реализуется функция хранения всей информации, необходимой для эффективной реализации системы. Вместо классических реляционных БД могут использоваться другие варианты.

Например, большинство технологий Data Mining строятся на основе хранилища данных, а экспертные системы обращаются к базе знаний.

2. Пользовательский интерфейс, посредством которого осуществляется взаимодействие между персоналом и информационной системой, такое взаимодействие является необходимым так как это создает интуитивно понятную форму обращения, даже для пользователей малознакомых с тонкостями организации. Современные информационные системы используют концепцию автоматизированных рабочих мест, в соответствии с которым каждый сотрудник взаимодействует с автоматизированной информационной системой непосредственно на своем рабочем месте.

3. Совокупность процессов, реализуемых посредством данной информационной системы 67, определяется руководителем или топ-менеджерами.

Классификация информационных технологий зависит от критерия классификации. В качестве критерия может выступать показатель или совокупность признаков, влияющих на выбор той или иной информационной технологии 62.

1.4. Вывод по первой главе

В первой главе рассмотрены описания офисов IT направления их детальный разбор, анализ существующих программных продуктов и существующий инструментарий. Офисы используют различную мебель, дизайнерские решения для комфортной работы сотрудников. К существующим инструментам автоматизации офиса можно отнести как аппаратные, так и программные обеспечения. Однако наиболее дешевыми и доступными способами являются именно продукты программного обеспечения. Основными концепциями любой информационной системы являются: база данных, интерфейс пользователя и процессы, определяемые руководителями.

11

ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «AutoOffice»

2.1. 19 Техническое задание «Системы автоматизации офиса»

2.1.1. Общие сведения

1) Наименование системы

Полное наименование системы

Полное наименование: Система 105 автоматизации офиса для IT направления.

Краткое наименование системы

Краткое наименование: CAO

Название клиентского сайта

Наименование сайта: «AutoOffice»

2) Основания для проведения работ

Работа выполняется на основании договора No 1 от 16.09.2021 между

09.02.2022

3) Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

Заказчик

Заказчик: Частное лицо Ситжалилов Ахтем Леманович

Адрес фактический: г. Симферополь

Телефон: +7 (978) 3333333

Разработчик

Разработчик: Частное лицо Ситжалилов Ахтем Леманович

Адрес фактический: г. Симферополь

Телефон 24 : +7 (978) 4444444

4) Плановые сроки начала и окончания работы 89

Работа выполняется в срок от 21.09.2021 до 09.02.2022

Окончательный срок выполнения работы уточняется после 03. 11.2021

5) Источники и порядок финансирования

Все расходы в результате выполнения работ финансируются со стороны заказчика. 13

12

6) Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Контрольные этапы и части работ предъявляются заказчику для согласования и уточнения.

Работы по созданию CAO сдаются разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом проекта. По окончании каждого из этапов работ разработчик сдает заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определены договором.

2.1.2. Назначение и цели создания системы

1) Назначение системы

CAO предназначена для повышения оперативности и качества 13 организации работы в офисе.

2) Цели создания системы

CAO создается с целью:

- обеспечения простоты в создании списка требуемых материалов и оборудования
- создание единой системы отчетности
- разграничение и соблюдение доступа к информационной системе

В результате создания хранилища данных должны быть улучшены значения следующих показателей:

- время сбора и первичной обработки исходной информации
- количество информационных системы, используемых для подготовки аналитической отчетности
- время 1 , затраченное на 106 информационно-аналитическую деятельность
- структурирование и хранение информации в единой базе 25

13

2.1.3. Характеристика объектов автоматизации

Таблица 1

Объекты автоматизации

Структурное

подразделение

Наименование

процесса

Возможность

автоматизации

Решение об

автоматизации в

ходе проекта

Отдел

менеджмента

Просмотр

графика отпусков

Возможна

Будет

автоматизировано 25

Отдел

аналитики

Просмотр

графика отпусков

и мероприятий

Возможна

Будет

автоматизировано

Отдел

разработчиков

Заказ материалов

и оборудования

Возможна

Будет

автоматизировано

Отдел

тестирования

Заказ материалов

и оборудования

Возможна

Будет

автоматизировано

Отдел

бухгалтерии

Просмотр

списков

востребованного

оборудования

Возможна

Будет

автоматизировано

Кухня /

столовая

Заказ расходных

материалов (кофе,

сахар, столовые

приборы)

Возможна

Будет

автоматизировано

#### 2.1.4. Требования к системе

##### 1) Требования к системе в целом

Требование к структуре и функционированию системы

Система должна поддерживать следующие режимы функционирования:

- Основной режим, в котором CAO выполняет все свои основные функции. 15

14

- Профилактический режим, в котором одна или все подсистемы CAO не

выполняют своих функций.

В основном режиме функционирования система CAO должна

обеспечивать:

- работу пользователей в режиме – 20 часов в день, 6 дней в неделю (20×6);

- выполнение своих функций – сбор, обработка и загрузка данных;

хранение данных, представление отчетности;

В профилактическом режиме CAO должна **15** обеспечивать возможность

проведения следующих работ:

- техническое обслуживание;

- **132** модернизацию аппаратно-программного комплекса;

- **40** устранение аварийных ситуаций.

Общее время проведения профилактических работ не должно превышать

10% от общего времени работы **113** системы в основном режиме (24 часа в месяц). **34**

Требования к численности и квалификации персонала системы и

режиму его работы **104**

Требования к численности **89** персонала

В состав персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации CAO в

рамках соответствующих подразделений Заказчика, необходим наблюдатель

процессов работы системы, штатный системный администратор **22** организации – **1**

человек.

Требования к квалификации персонала

К квалификации персонала, эксплуатирующего CAO, предъявляются

следующие требования.

- Конечный пользователей **13** – базовые навыки взаимодействия с

электронными устройствами.

- Системный администратор – навыки работы с: СУБД

Требования к режимам работы персонала

Персоналу, работающий с CAO и выполняющий функции ее

сопровождения и обслуживания, должен работать в следующих режимах: **35**

**15**

- Конечный пользователь – в соответствии с основным рабочим графиком

подразделений Заказчика.

- Системный администратор – в соответствии с основным рабочим

графиком подразделений Заказчика **35** .

Требования к **89** защите информации от несанкционированного доступа **133**

Требования к информационной безопасности

Обеспечение информационной безопасности системы должно

удовлетворять следующим требованиям:

- Защита системы должна обеспечиваться **1** комплексом программно-

технических средств и поддерживающих их организационных мер.

- Защита Системы **103** должна обеспечиваться на всех технологических этапах

обработки информации и во всех режимах функционирования, в том числе при

проведении ремонтных и регламентных работ.

- Программно-технические средства защиты не должны существенно

ухудшать основные функциональные характеристики **91** Системы ( **40** надежность,

быстродействие, возможность изменения конфигурации).

- **91** Разграничение прав доступа пользователей и администраторов Системы

должно строиться по принципу "что не разрешено, то запрещено".

Требования по сохранности информации при авариях

Система не подразумевает использование значимой информации, а несет

роль лишь дополнительного упрощающего фактора.

Требования к защите от влияния внешних воздействий

Примечательно к программно-аппаратному окружению системы

предъявляются следующие требования:

Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним

воздействиям:

- система должна иметь возможность функционирования при колебаниях

напряжения электропитания в пределах от 170 до 260 В. **36**

- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых температур окружающей среды, установленных изготовителем аппаратных средств.
- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых значений влажности окружающей среды, установленных изготовителем аппаратных средств.
- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых значений вибраций, установленных изготовителем аппаратных средств.

Требования 36 к локализации

Для простоты и удобства использования платформы рекомендуется использовать два основных языка:

- Английский – как международный язык, в случае иностранных сотрудников;
- Русский – как язык государственного уровня.

Предусмотреть возможность расширения локализации платформы другими языками.

Требование к разделению пользователей по ролям

Платформа CAO требует разделения сотрудников по их роли в компании.

Разделение пользователей исключит утечку данных, а также обозначит трудовую деятельность сотрудников и упростит поиск сотрудников определенной группы должности.

Требования к информационному обеспечению 20

Требования по применению систем управления базами данных 113

Для реализации подсистемы хранения данных должна использоваться промышленная СУБД `mysql`. Это база данных 20 является одной из популярных в использовании. Хранение изображений и других файлов осуществляется на сервере в отведенной для этого папке.

2.1.5. Состав и содержание работ по созданию системы 89

17

Разработка сайта осуществляется на основании данного технического задания в несколько этапов и в указанной последовательности (таблица 2):

Таблица 2

Сроки проведения работ

Наименование этапов Сроки

1. Проектирование сайта 15-09-2021
  2. Разработка дизайна 22-09-2021
  3. Разработка сайта 03-11-2021
  4. Наполнение и оптимизация 14-11-2021
  5. Настройка и тестирование 26-11-2021
  6. Устранение замечаний и недоработок 01-12-2021
  7. Запуск сайта (публикация) 05-12-2021
- Итоговый строк 10-12-2021

2.1.6. Порядок контроля и приемки

1) Виды и объем испытаний системы

Система подвергается испытаниям следующих видов:

1. Предварительные испытания.
2. Опытная эксплуатация.
3. Приемочные испытания 16 .

2.1.7. 1 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта

автоматизации к вводу системы в действие

Для 127 создания условий функционирования CAO, 16 при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в 104

настоящем техническом задании, и возможность эффективного её

использования.

1)Технические мероприятия

До начала этапа разработки должны быть выполнены следующие работы:

- осуществлена подготовка хостинга для размещения 16 фронтенда и бэкенда сайта, а также базы данных.

2) Изменения в информационном обеспечении

18 Система должна периодически изменять существующий контент. Изменения должны выполняться через сайт под определенной учетной

2.1.8. Требования к документированию

К разным этапа проектирования применяются различные требования.

Таблица 3

Этапы проектирования

Этап Документ

Разработка эскиза, дизайна

Создание эскизов

функциональных экранов

Создание последовательности

переходов экранов

Описание логики компонентов

Тестирование

Документирование ошибок в

ходе проверки работоспособности

2.2. Нотации, описывающие процессы информационной системы

автоматизации офиса  
Рисунок 2.1 – Процесс регистрации нового пользователя

При входе на сайт пользователю предоставляется выбор регистрации или входа под существующим аккаунтом (Рис 2.1). При регистрации пользователь обязан указать свою роль в компании. После окончания регистрации пользователь должен подождать пока администратор не подтвердит аккаунт, это необходимо

20 что бы не происходила несанкционированная регистрация и пользователи не взяли себе роли с повышенными полномочиями.

Рисунок 2.2 – Процесс подтверждения нового пользователя

Пользователь с ролью администратора может просмотреть, подтвердить или отклонить нового пользователя (Рис 2.2).

21  
Рисунок 2.3. – Нотация процесса добавления требуемого оборудования в перечень

На рисунке 2.3. описан процесс авторизации, затем пользователь формирует заказ для добавление требуемого оборудования в перечень закупок.

При рассмотрении процесса детально можно увидеть отдельные пункты. В пункте заказа оборудования пользователю предоставляется форма ввода данных о заказе. К ним относиться тип, конфигурация, причина востребованности оборудования.

22  
Рисунок 2.4. – Нотация процесса подтверждения списка оборудования

На рисунке 2.4 изображен процесс входа директора в систему и его подтверждение закупаемого оборудования в списке.

23  
Рисунок 2.5 – Процесс оформления отпуска

На рисунке 2.5 можно увидеть, как пользователь способен создать заявку на отпуск, посредством указания начала, конца, а также типа отпуска. В дальнейшем заявка будет одобрена или отклонена руководителем, или директором.

24

### 2.3. Описание процесса разработки информационной системы.

Разработка информационной системы любого направления включает 12

этапов: [12]

- сбор и обработка требований;
- оценка и планирование работ;
- разработка технических заданий и спецификаций;
- проектирование системы;
- разработка интерфейсов;
- разработка отчетности;
- написание кода;
- тестирование и контроль качества разрабатываемого приложения;
- подготовка сопровождающей документации;
- сдача в системы в эксплуатацию;
- сопровождение системы.

На самом деле половина этих этапов могут быть объединены или вовсе исключены из этапа разработки. Это связано со сложностями разграничения этапов на маленьких проектах и их полное отсутствие в случае не востребоваемости.

Разработка интерфейсов и дизайна является промежуточным этапом между текстовым представлением информационной системы и готовым продуктом. Именно на этом этапе преобразуется техническая документация в визуальное представление готового продукта. При разработке дизайна учитываются такие параметры как шрифт и цвет текста, стиль и размеры иконок, положение элементов, способы анимации и так далее.

Разработка данной информационной системы реализовывалась на онлайн сервисе разработанной специально для дизайнеров Figma. Этот сервис предоставляет несколько тарифов использования, в том числе и бесплатный, чем и воспользуемся для разработки информационной системы. Сервис позволяет разрабатывать макеты программного обеспечения на нескольких листах, большим коллективом дизайнеров, и поправлять макеты в режиме реального

25

времени. Ссылка на готовый макет информационной системы располагается по адресу: <https://www.figma.com/file/OfBtBtW2Dpg5VsAznCkyd/AutoOffice?node-id=16%3A111>.

В дизайне реализовано 3 листа:

а) переиспользуемые компоненты – такие как:

- блок пользователя;
- поле ввода в двух вариантах, стандартный и с ошибкой;
- компонент кнопки в активном и неактивном состоянии;
- форма логина в двух вариантах локализации;
- блок меню;
- блок дней рождения;
- блок новостей и событий

б) Основные экраны в англоязычной версии

в) Основные экраны в русскоязычной версии

Следующим этапом после создания макета идет непосредственно

разработка. Этап разработки является наиболее объемным так как в нем задействовано большее количество сотрудников. До этого момента в проекте уже продуманы все отображение и логика действий программного обеспечения.



Разработка программного обеспечения может выполняться для одной

платформы или для нескольких платформ.

Информационная система автоматизации офиса будет разделена на три

основные части: клиентская часть (фронтенд), серверная часть (бэкэнд) и база

данных. Такой подход обеспечивает повышает безопасность базы данных.

Клиентская часть будет основана на фреймворке Vue.js по типу внедрения

CLI. Помимо него также будут использованы дополнительные фреймворки:

- `vueify` – библиотека готовых компонентов Vue;
- `vuex` – локальное хранилище данных;
- `vue-router` – маршрутизатор страниц;
- `vue-session` – создание и сохранение сессии пользователя;
- `vue-i18n` – добавление локализации на сайт;

26

- `axios` – библиотека для асинхронных запросов на сервер;
- `material-design-icons` – библиотека иконок.

При создании сайта используются основное преимущество vue

позволяющее переиспользовать компоненты однотипные компоненты.

Библиотека `vuex` является не только средством хранения данных в глобальной

пространстве, а также применяется как промежуточный узел между сервером и

клиентом, таким образом вынося часть общения с сервером в отдельную зону.

В качестве локализации используется библиотека `vue-i18n`. Она позволяет

локализовать статические текстовки сайта и имеет возможность с легкостью

расширять языковые пакеты.

Серверная часть основана на `express.js`, а как дополнение к нему

используется `mysql2` для подключения к базе данных.

База данных основывается на СУБД реляционного типа `mysql`, как одной

из самых популярных. На рисунке 2.6 изображена ER диаграмма, она отображает

общее количество таблиц в базе данных и их взаимодействие.

Рисунок 2.6 –ER диаграмма базы данных

27

Следующий важный этап – это этап тестирования, он сравниваем

фактический результат работы программного обеспечения с ожидаемым

результатом. В случае некорректности работы программного обеспечения оно

возвращается разработчикам на доработку. Тестирование делится на два этапа

основных этапа: альфа-тестирование и бета- тестирование.

Альфа-тестирование — это этап отладки и проверки альфа-версии

программы, а люди, которые будут заниматься ее тестированием — альфа-

тестерами. Это могут быть штатные тестировщики компании или люди, которые

работают по договору, но это квалифицированные специалисты, умеющие

работать со специализированным программным обеспечением и пользоваться

специальными методиками **85** . [13]

Бета-тестирование — это этап отладки и проверки бета-версии программы,

то есть практически рабочей версии, которую увидят конечные пользователи **85** .

[14]

В процессе разработки неоднократно проводилось альфа-тестирование

программного обеспечения. По окончании выполнения работ проводился этап

бета-тестирования, в котором приняли участие добровольцы, посетившие сайт

автоматизации офиса. Сам процесс тестирования подразумевает использование

пользователем программного обеспечения и последующего написания отзыва в

процессе или по окончании сеанса. Данные тестирования будут записываться в

базу данных сайта. Это позволит быстрее находить баги в приложении, а также

рассматривать способы улучшения программного обеспечения.

Также в приложении А указываются фрагменты кода, используемого в

информационной системе. Фрагменты обозначены как листинги и отображают

процесс регистрации нового пользователя, в том числе: форма регистрации, валидация полей, отправка данных на сервер и запрос в базу данных.

28

#### 2.4. Руководство администратора и пользователя информационной

##### системы

Руководство **72** администратора [15] – это составная часть эксплуатационной документации, которая разрабатывается на любую программу или автоматизированную систему. При помощи руководства администратора ответственные пользователи системы получают возможность управлять ее функционированием – выполнять определенные операции по обеспечению порядка работы АСУ, распределять права доступа к ней, редактировать данные и исправлять ошибки.

Руководство администратора не имеет собственного стандарта оформления. Выполняется этот документ по РД 50-34.698-90, содержащему общие требования к содержанию документации на автоматизированные системы.

Руководство администраторов часто путают с руководствами системных программистов (администраторов). Это неверно, ведь цель данного документа – организация и поддержка целевого применения АСУ, а не обеспечение ее технической работоспособности **72**.

В информационной системе имеется разграничение доступа пользователей по роли в компании, среди которых есть такие роли как: администратор, менеджер, аналитик, дизайнер, фронтенд веб-разработчик, бэкенд веб-разработчик, тестировщик, бухгалтер и директор. Права администратора позволяют полностью контролировать информационную систему в том числе и личные кабинеты пользователей. Доступ к аккаунтам осуществляется только при условии наличия подтвержденного аккаунта. Разграничение на роли и требование подтверждения позволяет исключить создание пользователя с несанкционированной ролью.

Интуитивно понятный интерфейс позволяет пользователю быстро сориентироваться в системе. На рисунке 2.7 выбрана вкладка меню «Мои устройства», на этой вкладке отображены устройства что закреплены за сотрудником на данный момент.

29

Рисунок 2.7. – Вкладка мои устройства

Рисунок 2.8 – Вкладка запросить оборудование

На рисунке 2.8 отображена формы заказа нового оборудования. В данной форме существует два поля ввода, это само название оборудования, а также описание причины покупки. В зависимости от логичного объяснения причины покупки возможен утверждение заказа оборудования, директором.

30

#### 2.5. Вывод по второй главе

В процессе разработки информационной системы было составлено ТЗ, нотации бизнес-процессов, описание самих процессов разработки и создание руководства администратора и пользователя. Техническое задание описывает общую систему предстоящей информационной системы. В ходе описания был выбран тип верстки интерфейса с нуля, но с использованием фреймворка Vue.js. В нотациях бизнес-процессов описан процесс добавления нового оборудования и процесс подтверждения оборудования. Непосредственная разработка состоит из трех основных частей: создания макета, программного обеспечения и тестирования готового продукта. Создание макета производилось в веб-дизайнере Figma, при разработке рассматривались сразу три направления: создание базы данных, написание backend и frontend сайта. Процесс тестирования включал испытания сайта на наличие дефектов. Руководство

описывает доступность и легкость использования информационной системы.

31

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В курсовой работе была рассмотрена система автоматизации офиса, что включает автоматизацию работы сотрудников офиса. Первоначальной задачей курсового проекта был сбор материала по офисам различных компаний и анализ существующих программных продуктов, что входит в понятие автоматизации офиса. Несмотря на актуальную, но все же несколько узкую специализацию данного направления, можно найти примеры использования систем автоматизации офиса в крупных IT компаниях. Эта сфера деятельности оказалась наиболее востребована в данных системах. Инструментарий специализации имеет малочисленную коллекцию, в которую входят стандартные офисные продукты, такие как Word, Excel и различные социальные сети, среди которых набрала популярность Telegram.

В следствии теоретического материала, составлено техническое задание, описывающее детали и нюансы разрабатываемой информационной системы. Опираясь на техническое задание, были составлены нотации процессов и логики предстоящего программного обеспечения. В которую вошли основные процессы, запроса на востребованное оборудование и ее подтверждение закупки оборудования финансовым директором компании. Следом последовала разработка макета и интерфейса информационной системы с использованием веб-продукта Figma.

В процессе разработки программного обеспечения использовался такой стек технологий:

- Vue.js CLI – верстка frontend;
- Node.js express – backend;
- MySQL - система управления базами данных.

Окончательным этапом в разработке стал этап тестирования, который послужил способом проверки информационной системы на наличие ошибок и дефектов.

Дальнейшее развитие проекта рассматривает улучшение дизайна, добавление дополнительных разделов автоматизации процессов.