

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КУРСОВАЯ РАБОТА** | | | | | |
| по: | ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения | | | | |
| междисциплинарного курса: | | | | МДК.01.01 Разработка программных модулей | |
| на тему: | | | | | |
| «Разработка программного модуля для управления работой сети ресторанов на платформе 1С:Предприятие» | | | | | |
| Выполнена студентом: | | | Селищевым Романом Сергеевичем | | |
| И.О. Фамилия | | | | | |
| Группы: | | 2ИСП11-36 |  |  |  |
|  |  | номер группы |  |  |  |
| Основная профессиональная образовательная программа по специальности  09.02.07 Информационные системы и программирование (программист) | | | | | |
| шифр и наименование специальности | | | | | |
| Форма обучения | | | очная |  |  |
| Руководитель | | | преподаватель | | Анастасия Николаевна Виеру |
|  |  |  | ученая степень, должность | | И.О. Фамилия |
|  |  |  |  |  | оценка |
|  |  |  |  |  | подпись, дата |
| Зав. отделением | | |  |  | Ирина Юрьевна Васильева |
|  | | |  |  | И.О. Фамилия |
|  | | |  |  | подпись, дата |
|  | | |  | г. Москва, 2024 г. | |

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам.директора по ОУП

И.Г.Бозрова

« » 2024 г.

# ЗАДАНИЕ

к курсовой работе студента Селищева Романа Сергеевича

на тему: «Разработка программного модуля для управления работой сети ресторанов на платформе 1С:Предприятие»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема курсовой работы утверждена приказом директора № от | | |
| Цель работы: | Разработка программного модуля информационной системы с использованием современных средств и способов программи-  рования на платформе 1С:Предприятие. | |
| Основные вопросы, подлежащие разработке: | | |
| 1. Оптимизация управления персоналом. | | |
| 2. Разработка модуля информационной системы на платформе 1С:Предприя-  тие. | | |
| Теоретическая часть: | | |
| 1. Анализ предметной области. | | |
| 2. Общая характеристика платформы 1С:Предприятие. | | |
| Практическая часть: | | |
| 1. Постановка задачи и разработка информационной базы на платформе  1С:Предприятие. | | |
| Основная литература: | | |
| 1. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С: Предприятия 8» 2022 г. | | |
| 2. Язык запросов «1С: Предприятия 8». Е. Ю. Хрусталева, 2021 г. | | |
| 3. Расширения конфигураций. Е. Ю. Хрусталева, 2022 г. | | |
| Руководитель: | Анастасия Николаевна Виеру | |
|  | подпись | |
| Дата выдачи задания: | | 09.09.2024г. |
| Задание получил: | | Селищев Роман Сергеевич |
|  | подпись | |
| Дата получения задачи: | | 09.09.2024г. |

# ПЛАН-ГРАФИК

курсовой работы

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения курсовой работы | 09.09.2024-07.11.2024 |
| Выбор темы курсовой работы | 09.09.2024 |
| Подбор и анализ исходной информации | 09.09.2024 |
| Подготовка и утверждение плана курсовой ра-  боты | 09.09.2024-16.09.2024 |
| Выполнение задач курсовой работы | 17.09.2024-21.20.2024 |
| Оформление курсовой работы | 28.10.2024 |
| Исправление замечаний курсовой работы | 28.10.2024-02.11.2024 |
| Предоставление готовой курсовой работы для  рецензирования | 05.11.2024 |
| Предзащита курсовой работы | 06.11.2024 |
| Защита курсовой работы | 07.112024 |

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель | Анастасия Николаевна Виеру |
|  | подпись |
| План принял к исполнению | Селищев Роман Сергеевич |
|  | подпись |
|  | 09.09.2024 г. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОГЛАВЛЕНИЕ**  [ВВЕДЕНИЕ 5](#_bookmark0)  [ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО](#_bookmark1) [МОДУЛЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЬЮ РЕСТОРАНОВ НА ПЛАТФОРМЕ](#_bookmark1) [1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 7](#_bookmark1)   * 1. [Информационные системы в сфере общественного питания](#_bookmark2) [напиши сплошным текстом 7](#_bookmark2)   2. [Платформа 1С: Предприятие как инструмент автоматизации](#_bookmark3) [управления 8](#_bookmark3)   3. [Анализ существующих программных решений для](#_bookmark4) [автоматизации управления ресторанами 9](#_bookmark4)   4. [Заключение по теоретической части 9](#_bookmark5)   [ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ](#_bookmark6) [ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ](#_bookmark6) [БИБЛИОТЕКИ 11](#_bookmark6)   * 1. [Анализ предметной области 11](#_bookmark7)      1. [Начальная страница 11](#_bookmark8)      2. [Константы 12](#_bookmark9)      3. [Справочники 12](#_bookmark10)      4. [Документы 13](#_bookmark11)      5. [Регистры 15](#_bookmark12)      6. [Отчеты 16](#_bookmark13)   [ЗАКЛЮЧЕНИЕ 18](#_bookmark14)  [СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 20](#_bookmark15) | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | | | | | |
|  |  |  |  |  |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |
| *Разраб.* | | *Селищев Р.С.* |  |  | *Разработка программного модуля для управления работой сети ресторанов на платформе*  *1С:Предприятие* | *Лит.* | | | *Лист* | *Листов* |
| *Провер.* | | *Виеру А.Н..* |  |  |  |  |  | *4* | *20* |
| *Рецензент* | |  |  |  | *ГБПОУ КС №54*  *им. П.М. Вострухина* | | | | |
| *Н. Контр.* | |  |  |  |
| *Утверд.* | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВВЕДЕНИЕ**  В современном мире информационные технологии играют ключевую роль в управлении бизнесом, включая сферу общественного питания. С ро- стом числа ресторанов и усложнением бизнес-процессов возникает необхо- димость в автоматизации управления для обеспечения более эффективного контроля, учета и оптимизации работы. В этом контексте платформа 1С:Предприятие, благодаря своей гибкости и адаптируемости, является по- пулярным инструментом для разработки специализированных решений, спо- собствующих автоматизации бизнес-процессов в ресторанной сети.  Актуальность темы разработки программного модуля для управления сетью ресторанов заключается в необходимости оперативного контроля над различными аспектами работы предприятий общественного питания, такими как управление запасами, планирование поставок, контроль за персоналом и финансовыми потоками. Внедрение такой системы позволяет повысить эф- фективность работы сети ресторанов, сократить затраты на управление, улуч- шить качество обслуживания клиентов и быстро реагировать на изменения рынка.  Предметом исследования является разработка программного модуля для автоматизации процессов управления сетью ресторанов на платформе 1С:Предприятие.  Объектом исследования выступает сеть ресторанов, нуждающаяся в ав- томатизированной системе управления для оптимизации своих бизнес-про- цессов.  Цель курсовой работы — разработка программного модуля на базе платформы 1С:Предприятие для управления работой сети ресторанов, позво- ляющего автоматизировать ключевые бизнес-процессы.  Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие за-  дачи: | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *5* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * провести анализ существующих решений для автоматизации ра- боты сети ресторанов; * определить функциональные требования к разрабатываемому программному модулю; * спроектировать архитектуру модуля с учетом требований и осо- бенностей платформы 1С:Предприятие; * разработать программный модуль, автоматизирующий управле- ние бизнес-процессами сети ресторанов; * провести тестирование разработанного модуля и оценить его эф- фективность в условиях реальной работы.   Данная работа направлена на создание эффективного решения, которое позволит улучшить качество управления ресторанной сетью и повысить про- изводительность работы предприятий в этой сфере. | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *6* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ**  **ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЬЮ РЕСТОРАНОВ НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ**  1.1. Информационные системы в сфере общественного питания напиши сплошным текстом  Информационные системы в общественном питании автоматизируют работу ресторанов, кафе и служб доставки, улучшая управление запасами, ускоряя процесс заказа и снижая ошибки. Системы управления меню позво- ляют обновлять предложения в зависимости от наличия продуктов и анали- зировать популярные позиции, что улучшает планирование закупок. Инте- грация программ лояльности повышает персонализацию обслуживания, а ав- томатизация финансового учета помогает контролировать доходы и расходы. Системы также обеспечивают контроль качества обслуживания и по- могают отслеживать эффективность персонала. Интеграция с доставкой и оплатой упрощает заказы и улучшает пользовательский опыт. В целом, ин- формационные системы способствуют автоматизации операций, снижению  затрат и повышению конкурентоспособности.  ИС автоматизируют процессы, анализируют данные и помогают при- нимать обоснованные решения, что повышает эффективность управления и оптимизирует ресурсы. Они интегрируют данные из разных источников, улучшая взаимодействие с клиентами и управление кадрами.  В ресторанах ИС повышают эффективность работы и качество обслу- живания. Системы управления заказами ускоряют передачу заказов на кухню, а интеграция с системами запасов помогает избежать нехватки про- дуктов. Анализ данных о продажах и предпочтениях клиентов позволяет адаптировать меню и проводить маркетинговые кампании. CRM-системы устанавливают тесные отношения с клиентами, предлагая персонализирован- ные скидки. | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *7* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Автоматизация управления улучшает эффективность работы. POS-тер- миналы и системы управления заказами снижают ошибки и ускоряют обслу- живание. Автоматизация управления запасами и финансового учета способ- ствует повышению рентабельности. Системы планирования смен оптимизи- руют работу персонала, повышая удовлетворенность сотрудников и качество обслуживания.  Таким образом, автоматизация управления в ресторанной сфере спо- собствует улучшению обслуживания, точному учету и повышению конку- рентоспособности.  1.2. Платформа 1С: Предприятие как инструмент автоматизации управления  1С:Предприятие — это универсальная платформа для автоматизации бизнес-процессов, включая управление в ресторанной сфере. Она предо- ставляет широкий функционал для учета, управления запасами, аналитики и взаимодействия с клиентами, при этом благодаря своей модульной архитек- туре может быть настроена под нужды конкретного бизнеса.  Платформа помогает автоматизировать учет продаж и расчеты с кли- ентами, ускоряя обработку заказов и создание отчетов. Интеграция с POS- терминалами позволяет мгновенно передавать заказы на кухню, а система управления запасами снижает потери и облегчает работу с поставщиками.  Кроме того, 1С предоставляет мощные инструменты для анализа дан- ных, что помогает принимать обоснованные решения по корректировке меню и улучшению качества обслуживания. Модули для управления персо- налом и расчетов заработной платы повышают мотивацию сотрудников.  Платформа также легко интегрируется с другими системами, такими как CRM и онлайн-бронирования.  1С:Предприятие является гибким и адаптивным решением, которое подходит для бизнеса любого размера, повышая его эффективность и улуч- шая обслуживание клиентов. | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *8* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В ресторанной индустрии 1С активно используется для автоматизации учета продаж, управления запасами, маркетинга и персоналом, что помогает улучшить качество обслуживания и увеличить прибыль.   * 1. Анализ существующих программных решений для автоматиза- ции управления ресторанами.   Анализ программных решений для автоматизации управления рестора- нами показывает разнообразие платформ с уникальными функциями. Ключе- вые категории включают системы управления ресторанами (RMS), про- граммное обеспечение для учета и финансов, системы управления запасами и CRM-системы.  Системы управления ресторанами, такие как 1С:Управление рестора- ном и TouchBistro**,** предлагают автоматизацию заказов, учета продаж и управ- ления запасами**.** 1С подходит для крупных заведений благодаря широкому функционалу, но требует обучения. TouchBistro идеально подходит для ма- лых ресторанов благодаря простоте и удобству.  Программное обеспечение для учета и финансов, например, QuickBooks и Xero, помогает вести бухгалтерию и интегрируется с другими системами. MarketMan автоматизирует управление запасами, минимизируя потери, а SevenRooms помогает в разработке программ лояльности через CRM-систему.  Выбор платформы зависит от размера и потребностей ресторана. Боль- шие заведения могут выбрать более сложные решения, такие как 1С:Управ- ление рестораном или NCR Aloha, а малые заведения предпочитают более простые и доступные системы, такие как TouchBistro.   * 1. Заключение по теоретической части   Анализ систем автоматизации управления в ресторанном бизнесе пока- зал наличие множества решений с различными особенностями, преимуще- ствами и недостатками. Большинство программ охватывают ключевые ас- | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *9* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пекты, такие как управление заказами, запасами и финансами, но различа- ются функционалом и удобством. Простота внедрения и обучения персонала играют важную роль. Системы, как TouchBistro, подходят для небольших ре- сторанов, а более сложные решения, например 1С:Управление рестораном, требуют больших ресурсов для обучения, но предлагают больше возможно- стей.  Стоимость решений, как у NCR Aloha, может быть препятствием для малых предприятий, что подчеркивает необходимость выбора платформ в рамках бюджета.  Выбор платформы 1С:Предприятие для автоматизации управления ре- сторанным бизнесом обусловлен ее функциональностью и гибкостью. Она интегрирует учет продаж, управление запасами и клиентами, что повышает эффективность работы. Платформа легко адаптируется под бизнес-процессы, поддерживает интеграцию с другими решениями и имеет широкое сообще- ство для поддержки и обучения. Это делает 1С:Предприятие оптимальным выбором для автоматизации ресторанного бизнеса, обеспечивая оптимиза- цию процессов и устойчивое развитие. | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *10* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ БИБЛИОТЕКИ**   * 1. Анализ предметной области   Разработка программного модуля для управления сетью ресторанов на платформе 1С:Предприятие предполагает создание системы, которая будет интегрировать различные аспекты деятельности ресторана, включая бухгал- терский учёт, кадровый учёт, торговый учёт и отчётность. Это позволит упро- стить процессы, повысить эффективность работы и минимизировать вероят- ность ошибок.   * + 1. Начальная страница   Для 1С:Предприятие начальная страница является элементом интер- фейса, который можно настроить как основное рабочее пространство, до- ступное пользователю при входе в систему. Она выполняет роль «центра управления», обеспечивая быстрый доступ к ключевым разделам, отчетам и задачам системы. Разработка программного модуля для управления сетью ре- сторанов на платформе 1С:Предприятие.  Рисунок 2.1 Начальная страница | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *11* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Начальную страницу можно настроить так, чтобы пользователю были доступны важные разделы, такие как часто используемые документы, анали- тические отчёты, графики, задачи или напоминания (рисунок 2.1). Это помо- гает оптимизировать и упростить рабочие процессы. Разработка программ- ного модуля для управления сетью ресторанов на платформе 1С:Предприя- тие.   * + 1. Константы   Константы в 1С:Предприятие — это объекты информационной базы, которые позволяют централизованно хранить значения и использовать их в любых модулях системы. Это упрощает код и повышает его гибкость, что особенно важно при разработке программного модуля для управления сетью ресторанов на платформе 1С:Предприятие.  Рисунок 2.2 Константы  В рамках данной курсовой работы реализовано четыре константы (ри- сунок 2.2), которые хранят основную информацию о ресторане, что способ- ствует удобному и эффективному управлению сетью ресторанов на плат- форме 1С:Предприятие.   * + 1. Справочники   Справочники — это прикладные объекты конфигурации, которые поз- воляют хранить данные с одинаковой структурой и списочным характером в информационной базе. Это могут быть, например, список сотрудников, пере- чень блюд, список поставщиков или клиентов. Каждый элемент справочника имеет код и наименование. Система поддерживает автоматическую нумера- цию элементов, что позволяет автоматически генерировать код для нового | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *12* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| элемента справочника. Также предусмотрен контроль уникальности кодов, предотвращающий создание элементов с одинаковыми кодами, что важно для эффективного управления сетью ресторанов на платформе 1С:Предпри- ятие.  Рисунок 2.3 Справочники  В ходе курсовой работы были разработаны девять справочников (рису- нок 2.3), каждый из которых содержит свой уникальный набор реквизитов и команд. Справочники «Меню», «СписокПоставщиковПродуктов», «Догово- рыСПоставщиками», «Сотрудники», «ВидыХарактеристик», «ВариантыЗна- ченийХарактеристик», «СкладыКомпании», «Клиенты» и «Техническая- Карта» полностью отвечают требованиям для эффективного функционирова- ния модуля управления сетью ресторанов.  2.1.4 Документы  В рамках разработки программного модуля для управления сетью ре- сторанов на платформе 1С:Предприятие, документы позволяют автоматизи- ровать такие важные функции, как учет поступлений и списаний товаров, управление кадровыми процессами, обработка заказов и расчетов с клиен- тами и поставщиками. Интеграция документов в систему помогает оптими- зировать бизнес-процессы, сократить время на выполнение рутинных опера- ций и повысить точность учета, что критически важно для эффективного управления ресторанным бизнесом. | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *13* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 2.4 Документы  В данной курсовой работе реализованы шесть документов (рисунок 2.4): «ЗаказКлиента», «РасходнаяНакладная», «ПриходнаяНакладная»,  «ФиксацияПрогула», «РасчётнаяВедомость». Каждый из них имеет номер, дату и время. Система поддерживает автоматическую нумерацию докумен- тов, самостоятельно генерируя номер для каждого нового документа. Также реализован контроль уникальности номеров, предотвращающий создание до- кументов с одинаковыми номерами.  Рисунок 2.5 Документ «ЗаказКлиента»  Пример заполнения документа «ЗаказКлиента» представлен на рисунке  2.5. Пользователь может создать расходную накладную на основе ранее со- ставленного заказа. При формировании документа на основании заказа все | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *14* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| поля заполняются автоматически, а товар списывается с баланса склада. Это позволяет позднее отслеживать изменения остатков товара при формирова- нии отчетов по складу.  2.1.5 Регистры  В рамках модуля для управления работой сети ресторанов на плат- форме 1С:Предприятие реализован функционал четырех видов регистров (рисунок 2.6). Регистры в 1С:Предприятие служат для хранения и обработки оперативных и аналитических данных, обеспечивая эффективное ведение учета и аналитику процессов, происходящих в ресторане.  Рисунок 2.6 Регистры  В рамках модуля для управления работой сети ресторанов на плат- форме 1С:Предприятие регистры сведений являются прикладными объек- тами конфигурации, которые позволяют хранить произвольные данные по | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *15* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| нескольким измерениям. Например, в регистре сведений можно хранить ин- формацию о стоимости блюд в разрезе меню и типа цен.  2.1.6 Отчеты  Отчеты — это прикладные объекты конфигурации. Они предназначены для обработки накопленной информации и получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде. Конфигуратор позволяет формиро- вать набор различных отчетов, достаточных для удовлетворения потребности пользователей системы в достоверной и подробной выходной информации.  Рисунок 2.7 Заработная плата  В 1С отчёты представляют собой сводные документы, которые созда- ются на основе данных, содержащихся в регистрах. К примеру, отчёт «Обо- | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *16* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ротно-сальдовая ведомость» формируется по учётным счетам за определён- ный временной промежуток. Этот отчёт включает информацию о начальных остатках, оборотах, а также конечных остатках по каждому счёту.  Рисунок 2.8 Запрос для отчета  На основе ранее рассмотренных регистров можно создать множество удобных отчетов, которые будут полезны для дальнейшей работы и проведе- ния аналитики. К примеру, можно сформировать отчет по начислению зара- ботной платы сотрудникам ресторана (рисунок 2.7) или оборотно-сальдовую ведомость для бухгалтерского отдела (рисунок 2.8). Эти отчеты позволяют получить детальную информацию для управления и оптимизации работы сети ресторанов. | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *17* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  В данной курсовой работе была проведена всесторонняя разработка программного модуля для управления сетью ресторанов на платформе 1С:Предприятие. В результате проведенного исследования и разработки были достигнуты все поставленные в введении цели. Мы смогли проанали- зировать существующие решения в области автоматизации ресторанного бизнеса, определить функциональные требования к новому модулю, спроек- тировать его архитектуру и реализовать ключевые функции, способствую- щие автоматизации управления бизнес-процессами.  Разработанный программный модуль позволяет улучшить контроль над запасами, оптимизировать работу с клиентами и персоналом, а также обеспечить более эффективное планирование финансовых потоков. Это, в свою очередь, способствует повышению общей эффективности работы ре- сторанной сети и улучшению качества обслуживания клиентов.  Несмотря на достигнутые результаты, существует ряд перспективных направлений для дальнейшего развития разработанного программного обес- печения.  Во-первых, можно рассмотреть возможность интеграции модуля с си- стемами управления клиентскими отношениями (CRM), что позволит более эффективно управлять взаимодействием с клиентами и проводить более глу- бокий анализ их предпочтений.  Во-вторых, целесообразно расширить функционал модуля за счет внед- рения аналитических инструментов, которые помогут в прогнозировании спроса на блюда, управлении акциями и специальных предложениями. Это сделает систему более адаптивной к изменениям на рынке и предпочтениям потребителей. | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *18* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кроме того, стоит обратить внимание на возможность разработки мо- бильного приложения для управляющих и персонала ресторанов, что обеспе- чит доступ к необходимой информации в режиме реального времени и повы- сит оперативность принятия решений.  Таким образом, разработанный программный модуль не только отве- чает текущим потребностям сети ресторанов, но и имеет потенциал для даль- нейшего совершенствования и адаптации к изменяющимся условиям рынка, что делает его перспективным инструментом для повышения эффективности управления ресторанным бизнесом | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *19* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**   1. Хрусталева Е. Ю. «1С:Аналитика. BI-система в «1С:Предприятии 8». 2-е издание. — Москва: 1С, 2023. Книга раскрывает особенности по- строения аналитических отчетов в среде 1С. 2. Хрусталева Е. Ю. «Разработка интерфейса прикладных решений на платформе «1С:Предприятие 8». 2-е издание. — Москва: 1С-Пабли- шинг, 2021. Описание интерфейсов и пользовательских решений в 1С. 3. Михеева А. А., Пермяков А. Н. «Технологии интеграции 1С:Предпри- ятия 8.3». 2-е издание. — Москва: 1С-Паблишинг, 2020. Рассматрива- ются методы интеграции модулей 1С с внешними системами. 4. Радченко М. Г. «1С:Программирование для начинающих». — Москва: 1С-Паблишинг, 2022. Пособие по основам программирования для 1С. 5. Шумилов В. В. «1С:Предприятие 8.3. Бухгалтерский и налоговый учет». — Санкт-Петербург: Питер, 2019. Описание функционала бух- галтерского учета для корпоративного сектора, в том числе и для пред- приятий общественного питания. 6. Информационная система 1С:ИСТ, «Документация для пользователей 1С», [https://its.1c.ru/#i1c/doc\_user](https://its.1c.ru/%23i1c/doc_user), дата обращения 01.11.2024 7. 1С, «Документация и методические материалы», <https://1cmycloud.com/console/help/docs/6.x/>, дата обращения 28.10.2024 8. Proglib, «Освойте программирование в 1С за 60 минут», [https://proglib.io/p/osvoyte-programmirovanie-v-1s-za-60-minut-](https://proglib.io/p/osvoyte-programmirovanie-v-1s-za-60-minut-samouchitel-dlya-nachinayushchih-2021-10-11) [samouchitel-dlya-nachinayushchih-2021-10-11](https://proglib.io/p/osvoyte-programmirovanie-v-1s-za-60-minut-samouchitel-dlya-nachinayushchih-2021-10-11), дата обращение 25.10.2024 9. Урок.рф, «1С Предприятие 8», https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/uchebnoe\_posobie\_programmirovanie\_1s\_predpriyatie\_12101 1.html, дата обращение 01.11.2024 10. koderline.ru, «Осваивание профессии программиста программы 1С», [www.koderline.ru](https://www.koderline.ru/expert/narabotki/article-pyat-shagov-k-programmirovaniyu-v-programme-sistemy-1s/?ysclid=m35p1yi7t7689934249), дата обращения 15.10.2024 | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *09.02.07 – 2ИСП11-36– КР* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | *20* |
| *Изм.* | *Лист* | *№ докум.* | *Подпись* | *Дата* |