

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(РГГМУ)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ГЕОТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

На тему: Улучшение экономических показателей деятельности предприятия
на основе внедрения информационной системы

Исполнитель Аннаев Бегмурад
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель К.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

Степанов Сергей Юрьевич
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой _____
(подпись)

Д.т.н., профессор
(ученая степень, ученое звание)

Истомин Евгений Петрович
(фамилия, имя, отчество)

«___» _____ 2022 г.

Санкт–Петербург
2022

Оглавление

Введение.....	2
1. Аналитическая составляющая деятельности предприятия	6
1.1. Понятие информационной системы	6
1.2. Сферы применения информационных систем.	8
1.3. Анализ деятельности предприятия	10
1.4. Основные бизнес-процессы компании.....	12
1.5. Организационная структура предприятия	14
1.6. Экономические показатели ресторана.	17
1.7. SWOT-анализ.....	19
1.8. Предпосылки внедрения ИС	23
1.9. Выбор ИС для внедрения	25
2. Практические аспекты внедрения ИС	32
2.1. Построение бизнес-процессов «Как есть» (AS IS).....	32
2.2. Построение бизнес-процессов «Как должно быть» (TO BE).....	37
2.3. Дополнительные возможности системы и тарифы	42
2.4. Этапы внедрения ИС.....	48
2.5. Диаграмма Ганта	50
2.6. Оценка эффективности предприятия	52
Заключение	55
Библиографическое описание	57

Введение

На сегодняшний день каждое предприятие стремится автоматизировать все свои бизнес-процессы для успешного и эффективного ведения бизнеса. Автоматизация бизнес-процессов – это перевод типовых бизнес-задач и стандартных операций под контроль программно-аппаратного комплекса. В результате высвобождаются ресурсы, что позволяет увеличить производительность труда и эффективность стратегического управления. Для оптимизации работы организации используют системы моделирования и оптимизации исполнения бизнес-процессов. Поэтому создание и развитие информационной инфраструктуры является одной из приоритетных задач любой организации.

Необходимо понимать, что только хорошо развитое предприятие может успешно справиться с современными темпами развития рынка и количеством конкурентов, имеющих на нем. Внедрение информационных систем является отличным инструментом для успешной организации деятельности любой компании.

В России ресторанный бизнес с каждым днем развивается все шире и шире. В связи с переменами в законодательстве, возникновением большого числа ресторанов и ростом конкуренции требуются новые методы, новый подход к решению вопросов, связанных с работой ресторана. Ресторанный бизнес одна из современных перспективно развивающихся отраслей индустрии гостеприимства. Люди приходят в ресторан не только отведать изысканные блюда, но и отдохнуть, получить эстетическое удовольствие и просто пообщаться друг с другом. Инновации – один из основных двигателей ресторанного бизнеса. Если мыслить глобально, то сегодня Россия стоит на пороге информационного общества. Соответственно, и инновации в секторе услуг должны лежать в этой плоскости.

Специфика рынка услуг обусловлена высокой динамичностью рыночных процессов, скоростью оборота капитала, чувствительностью к изменениям рыночной конъюнктуры, степенью дифференциации услуг, а также

неопределенностью результата деятельности по оказанию услуг. Развитие рыночных отношений влияет на деятельность всех участников рынка, появляются новые и совершенствуются существующие методы построения бизнеса, которые направлены на повышение эффективности конечных результатов. В деятельности предприятий общественного питания все большее значение помимо экономических целей, приобретает решение задач, направленных на максимальное удовлетворение потребности своего потребителя.

Сейчас современные гости ресторанов ожидают высоких стандартов предоставления услуги. Теперь все это ставит перед руководителями ресторанов новые задачи. Если до недавнего времени их основное внимание было сосредоточено на более оперативном обслуживании гостей, то теперь нужно также заострять внимание и на качестве предоставления ресторанных услуг. Одной из самых насущных потребностей является разработка новых подходов и поддержанию в конкурентоспособном состоянии ресторанной инфраструктуры. Ресторанные услуги нельзя складывать и сохранять, как это делают с материальными товарами. Их производство, то есть оказание услуги и потребление, происходит в одно время. Поэтому вопрос о качестве предоставления услуги и постоянство этого параметра во времени, зависит от очень многих субъективных факторов. Главным образом от личностных характеристик субъектов, которые оказывают услуги и от тех которые их получают. В области экономических аспектов управления рестораном, существует также немало специфических особенностей.

Также важно понимание руководителей ресторанов необходимостью постоянно улучшать качество услуг, реконструкции помещений, внедрению новых технологий и уделять внимание их расширению. Внедрение ИС поможет автоматизировать рабочие процессы и увеличить эффективности компании.

Актуальность дипломной работы обусловлена тем, что в ресторанах, особенно стремительно развивающихся на рынке, не автоматизированы основные рабочие процессы. А также достаточно проблематично

контролировать прием и обработку заказов на должном уровне. Данная проблема решается путем внедрения ИС, которое поможет повысить эффективность ресторанного бизнеса и уровень сервиса.

Целью выпускной квалификационной работы является анализ и внедрение информационной системы позволяющей повысить эффективность деятельности предприятия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- описать выбранное предприятие с его характеристиками и организационной структурой;
- выделить основные предпосылки необходимости создания информационной системы;
- проанализировать существующие информационные системы в сфере общественного питания;
- построить модели as-is, to-be
- оценить эффективность внедрения системы;
- сделать выводы по проделанной работе.

Объект исследования - процесс обслуживания посетителей в ресторане

Предметом исследования - это разнотипный информационный системы для предприятия общественного питания

Основными источниками информации для написания работы послужили методические пособия и электронные ресурсы.

Цели и задачи написания работы определили её структуру, которая состоит из введения, аналитической и проектной частей, обоснования эффективности, заключения.

Во введение обосновывается актуальность работы, цель, задачи, объект и предмет исследования.

Первая часть работы содержит анализ предметной области и объекта исследования. Здесь была изучена организационная структура ресторана

«Палкинъ», его характеристики. Проанализированы предпосылки внедрения информационной системы и изучены существующие аналоги.

Вторая часть раскрывает процесс внедрения системы в работу, его этапы. Построены бизнес процессы «Как есть» и «Как будет» Представлена диаграмма Ганта. Так же оценивается эффективность внедрения системы в предприятие.

Заключение включает в себя основные выводы по проделанной работе.

Работа состоит из 59 страниц, 21 рисунков, 8 таблиц.

1. Аналитическая составляющая деятельности предприятия

1.1. Понятие информационной системы

Информационная система - взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Информация в общем виде это любая совокупность сведений об окружающей среде, которую может воспринимать какая-либо система или живой организм, выдающаяся в окружающую среду или хранящаяся в какой-либо системе.

Информация может храниться в разных видах документы, различные звуковые или световые сигналы, рисунки, тексты, схемы и исходя из этого она может и по-разному передаваться. Например, в виде каких-либо специальных знаков, жестов, рисунков, документов, в устном виде, в виде сигналов.

С точки зрения информационных систем информация это данные, которые имеет некоторый смысл в рамках конкретной информационной системы и задач, которые она решает. Данные это информация, представленная в формализованном виде, понятном для информационной системы. В виде, удобном для обработки ИС. Таким образом, в процессе работы системы с информацией она преобразовывается в данные для обработки непосредственно в системе и после снова становится информацией, необходимой для конечного пользователя.

Для наглядно понятия ИС на примере мы рассмотрим два из них:

Одна из функций информационных систем это помощь в принятии решений. Такие системы называются интеллектуальные системами поддержки принятия решений и представляют собой компьютерную систему, которая способна анализировать множество факторов, то есть она является многокритериальной, и на основе данного анализа предоставляет наилучшее, в заданных условиях, решение.

Поддержка заключается в помощи ЛПР (лицу принимающему решение). Она включает в себя:

- помощь в понимании ситуации и ограничений, накладываемых внешними признаками;
- ранжирование приоритетов ЛПР, учёт неопределенностей в ходе формирования предпочтении;
- генерация возможных альтернатив и формирование списка возможных решений задачи;
- оценка альтернатив исходя из предпочтений ЛПР и ограничений связанных с ограничениями внешней среды;
- анализ последствий принимаемых решений.

Исходя из этого можно сказать, что ССПР решает две основные задачи это оптимизация, т.е выбор лучшего решения, и ранжирование альтернативных решений исходя из их преимуществ.

В обеих задачах важным этапом является выбор критериев, на основе которых и будут составляться альтернативные решения.

Для поиска альтернатив в СППР используются различные методы поиска информации:

- нейронные сети;
- поиск по базам знаний;
- рассуждение на основе уже рассмотренных случаев;
- имитационное моделирование;
- интеллектуальный анализ данных и т.д.

Системы поддержки принятия решений способны решать многие проблемы в бизнесе и упрощать работу, связанную с межличностным контактом. На основе этих систем может проводиться обучение новых сотрудников. Благодаря наличию СППР повышается контроль над деятельностью, это дает преимущество перед другими организациями, не имеющими в своем управлении подобной системы. Предложения, выдвигаемые

этой системой, могут натолкнуть на решение разного рода проблем в организации нестандартными и неожиданными путями.

Так как в условиях пандемии многие предприятия общественного питания вынуждены были существенно поменять привычный для них режим работы, то подобная система может помочь им найти возможные решения и выбрать наиболее выгодный для них режим, который поможет подстроиться под порой слишком быстро меняющуюся ситуацию.

Для взаимодействия, как с клиентами, так и с персоналом применяются CRM-системы.

CRM-система это - система управления взаимоотношениями с клиентами. Данное программное обеспечение помогает выстроить правильную цепочку взаимодействия с клиентом и посредством этого увеличивать показатели объема продаж, улучшать бизнес-процессы предприятия, управлять маркетингом, осуществляет хранение информации о клиентах и истории взаимодействия с ними и оценивает последующие результаты.

Внедрение-CRM системы призвано помочь определить рациональную стратегию работы предприятия общественного питания и обеспечить взаимовыгодные отношения с клиентами. Особенно актуальны эти вопросы в настоящее время, в условиях работы в пандемию.

1.2. Сферы применения информационных систем.

Информационные технологии сейчас применяются практически повсеместно, и это обуславливает и внедрение информационных систем во всё большие области. Большая распространенность информационных систем объясняется тем, что современный бизнес очень восприимчив к ошибкам и без применения информационных систем возможны серьезные убытки. Информационные системы позволяют принести компаниям максимальную пользу и обработать большие объемы информации, можно сказать, что предприятие, использующее информационные системы имеет большие шансы на успех, чем компания, которая их не применяет.

Области, в которых применяются информационные системы, очень обширны, например, это область страхования, фондового рынка и т.д. (рисунок 1).

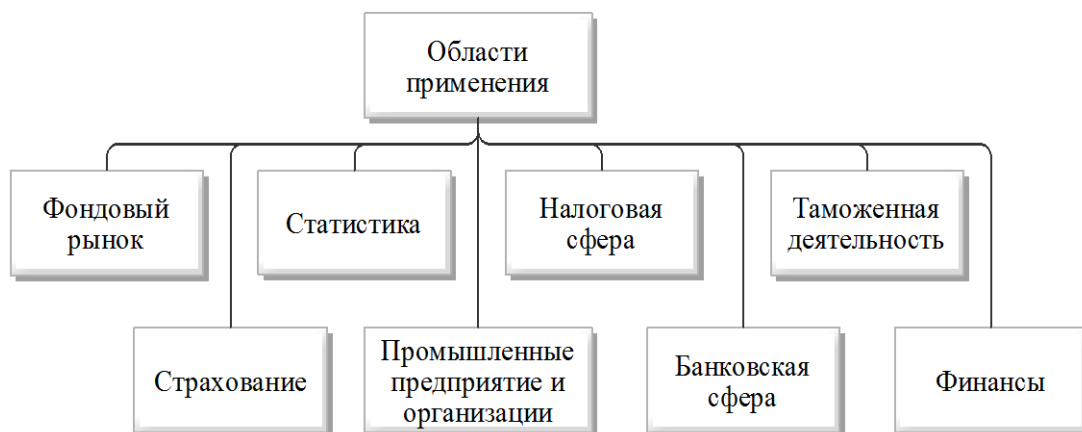


Рисунок 1 - Области применения ИС

Информационные системы делятся по характеру обработки данных. Информационно-справочные системы или иначе поисковые ИС нацелены на поиск данных и выдачу информации в удобном виде. Они не имеют каких-либо сложных алгоритмов обработки.

ИС обработки данных включают в себя в первую очередь системы поддержки принятия решений, автоматизированные системы управления. Здесь для обработки данных применяются сложные алгоритмы (рисунок 2).

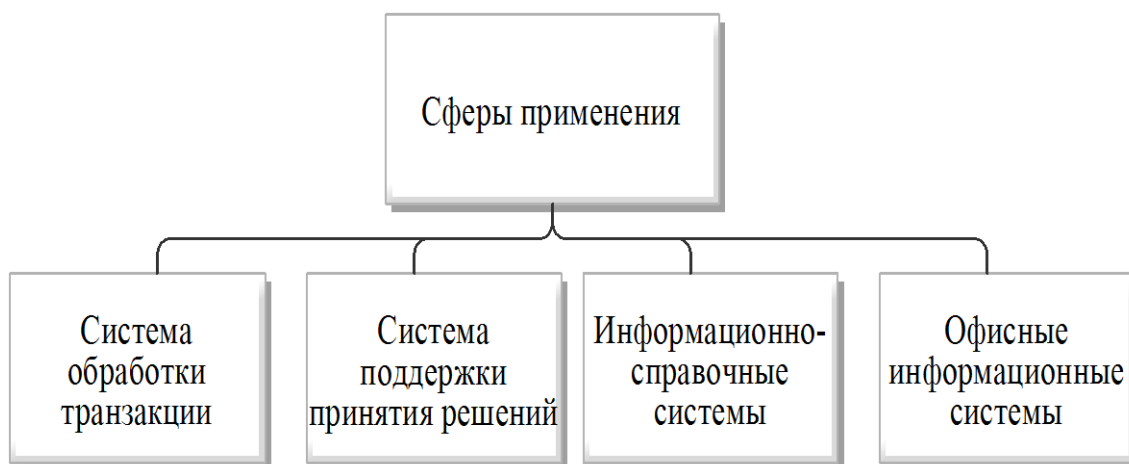


Рисунок 2 - Сферы применения ИС

1.3. Анализ деятельности предприятия

В г. Санкт-Петербурге существует множество предприятий общественного питания. В качестве исследуемого объекта была выбрана ресторан «Палкинъ». Ресторан является обществом с ограниченной ответственностью. Общество с ограниченной ответственностью является разновидностью объединения капиталов, не требующего личного участия своих членов в делах общества. Характерными признаками этой коммерческой организации являются деление ее уставного капитала на доли участников и отсутствие ответственности последних по долгам общества. Имущество общества, включая уставный капитал, принадлежит на праве собственности ему самому как юридическому лицу и не образует объекта долевой собственности участников.

Сфера деятельности ресторана «Палкинъ» – предоставление услуг общественного питания. Ресторан был создан с целью удовлетворения общественных потребностей гостей и населения города в услугах питания.

Ресторан не имеет отдела маркетинга и не пользуется услугами маркетинговых компаний, обязанности специалиста по маркетингу были возложены на администратора, которая, насколько это возможно, управляет маркетинговой деятельностью и планирует рекламную деятельность. В обязанности также входит использование онлайн-рекламы и продвижение через социальные сети.

Предметом деятельности ресторана является:

- организация общественного питания;
- деятельность по производству, выпуску, продаже и организации потребления продукции общественного питания, пищевой продукции и полуфабрикатов, в т. ч. колбасных изделий и копченостей, обеденной продукции, горячих, холодных, десертных блюд, закусок и напитков;
- а также продаже продовольственных товаров, не подлежащих длительному хранению;

– розничная торговля прохладительными напитками, а также другими товарами в соответствии с установленным законодательством порядке;

– организация досуга посетителей;

– проведение банкетов;

Ресторан является предприятием с полным производственным циклом, на котором выполняются все стадии технологического процесса приготовления пищи, организуются универсальные рабочие места. В Ресторане применяется метод индивидуального обслуживания посетителей официантами.

Весь коллектив ресторана «Палкинъ» является единой командой, которая должна добиться общей цели – увеличения прибыли.

Основной принцип, которым должен руководствоваться любой работник ресторана, независимо от его должности, уважение к личности. Ресторан «Палкинъ» обеспечивает всем работникам равные возможности для проявления своих способностей в процессе трудовой деятельности.

Сотрудники ресторана руководствуются следующими принципами:

- Исходят из заботы об общих интересах предприятия и единства всего персонала

- Обеспечивают конфиденциальность полученной информации

- Поддерживают репутацию и имидж своего предприятия среди гостей, поставщиков и конкурентов

- Действуют на основе доверия к принимаемым решениям

- Необходимость вести себя корректно, достойно

Корпоративные ценности ресторана «Палкинъ» показаны на рисунке 3.



Рисунок 3 - Корпоративные ценности ресторана

В ресторане готовятся и реализуются для потребления на месте горячие и холодные блюда, блюда и кулинарные изделия, холодные и горячие напитки, а также реализуются некоторые покупные товары.

1.4. Основные бизнес-процессы компании

Структура бизнес-процессов компании включает в себя информацию об

основных бизнес-процессах. Объекты этой группы можно условно разделить

в зависимости от уровня детализации на:

- бизнес-функции;
- бизнес-процессы.

Всю деятельность компании условно можно разделить на три основных бизнеса:

- управление основной деятельностью ресторана;
- выполнение работ и предоставление услуг;

обеспечение функционирования бизнес-процессов ресторана.

На рисунке 5 представлены основные бизнес-процессы в компании:

1. Процесс маркетинга

- 1.1 маркетинг;
- 1.2 распределение ресурсов;
- 1.3 управление персоналом;

2. Основной процесс

- 2.1 закупка продуктов;
- 2.2 хранение продуктов;
- 2.3 изготовление блюд;
- 2.4 изготовление барной продукции;
- 2.5 прием и обслуживание гостей;
- 2.6 продажа продукции.

3. Процесс обеспечения

- 3.1 единая политика закупок;
- 3.2 контроль движения продуктов;
- 3.3 бухгалтерский учет;
- 3.4 подбор персонала;
- 3.5 тех. поддержка;
- 3.6 оценка удовлетворенности клиентов.



Рисунок 4 – Основные бизнес-процессы в компании

1.5. Организационная структура предприятия

Во главе ресторана стоит директор в его подчинении находятся все нижестоящие службы.

Общее руководство рестораном осуществляет управляющий, который контролирует работу кухни и зала, осуществляет разработку направлений продвижения ресторана, организует проведение различных мероприятий.

Администратор ресторана является лицом зала и наряду с официантами встречает гостей. Он занимается организацией банкетов и всех масштабных

мероприятий, проводимых в ресторане, контролем работы сотрудников в зале. Администратор следит за процессом обслуживанием клиентов, его качеством и т.д.

В подчинении администраторов в первую очередь находятся официанты, в чьи обязанности входит принятие заказов от посетителей, получение расчета, уборка столов после ухода посетителей, сервировка столов и подготовка их к приходу посетителей.

Повара занимаются приготовлением блюд, расчетом необходимой продукции, сервировкой и расчетом порций, производят контроль сроков годности сырья.

Бухгалтерия занимается финансовыми отчетами предприятия.

В обязанности бухгалтера входит:

- соблюдение финансовой дисциплины проводимых мероприятий и рациональное использование;
- составление отчетности по соответствующим статьям учета, сбор данных, осуществление сохранности документов и их оформление в соответствии с установленным порядком для передачи в архив;
- способствование повышению производительности труда благодаря экономическому стимулированию работников, бухгалтер должен выявить производственных ресурсы для улучшения организации труда и расчету заработнойной;
- полный анализ результатов деятельности;
- разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости и повышению рентабельности предприятия, улучшению использования производственных фондов, выявлению и использованию резервов на предприятии;
- осуществлять учет средств предприятия и хозяйственных операций с материальными и денежными ресурсами;
- производить финансовые расчеты с заказчиками и поставщиками, связанные с реализацией готовой продукции, приобретением необходимого

сырья, в его задачи также получение кредитов в банке, взаимоотношение с государственным бюджетом;

- организует и ведет на предприятии бухгалтерский и налоговый учет в соответствии с требованиями действующего законодательства и утвержденной учетной политикой предприятия.

Товаровед занимается управлением складскими запасами и заказами. Осуществляет инвентаризацию запасов, контролирует их размер и состояние

Технические работники это мойщики посуды, уборщики (рисунок 5).

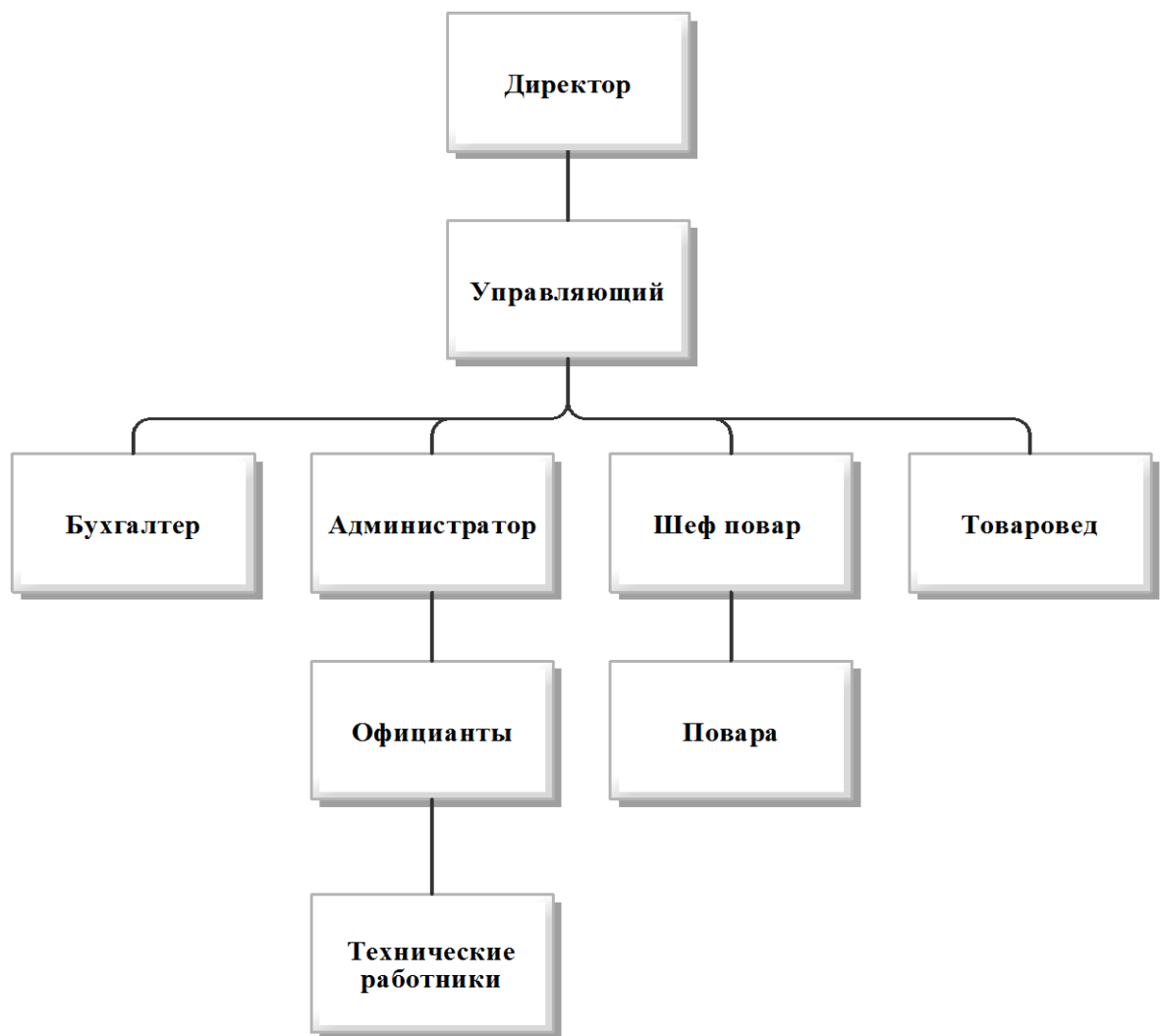


Рисунок 5 - Структура отдельно взятого ресторана

Персонал ресторана Палкинъ состоит из 22 человека, информация о количественном составе персонала представлена в таблице.

Таблица 1 - персонал ресторана Палкинъ

№	Должность	Количество работников
1	Директор	1
2	Управляющий	1
3	Бухгалтер	1
4	Администратор	1
5	Товаровед	1
6	Официант	7
7	Шеф-повар	1
8	Повар	3
9	Мойщик посуды	1
10	Уборщик	1
Всего		18

1.6. Экономические показатели ресторана.

Экономические показатели в первую очередь это, конечно, выручка, прибыль и затраты. Прибыль – это всегда ключевой показатель.

Экономические показатели представляют один из самых распространенных и эффективных инструментариев описания экономики,

используемых в экономической науке и в управлении экономическими процессами.

В наиболее общем виде экономический показатель включает наименование, числовое значение и единицу измерения.

Таблица 2 - Экономические показатели ресторана

№	Показатели	Сумма в год, руб
1	Выручка (продажи)	26 761 900
2	Себестоимость продаж (сумма строк 2.1-2.17)	15 394 200
2.1	Материальные расходы (продукты и ингредиенты)	4 655 000
2.2	Аренда помещения	2 400 000
2.3	Коммунальные услуги	195 300
2.4	Управляющий	720 000
2.5	Администратор	600 000
2.6	Официанты	2 940 000
2.7	Шеф повар	660 000
2.8	Повары	1 440 000
2.9	Товаровед	540 000
2.10	Посудомойщик	480 000
2.11	Уборщица	456 000
2.12	Интернет	17 000
2.13	ИС 1С:Бухгалтерия	11400
2.14	ИС Ресталитика	30600
2.15	ИС Мой склад	14000
2.16	ИС amoCRM	18000
2.17	ИС Sigma	11 900
3.18	Прочие расходы	205 000
4	Валовая прибыль (доход до налогообложения)	11 367 700
5	Налоговые платежи (УСН, 15% от прибыли)	1 705 155
6	Чистая прибыль	9 662 545

Как видно в таблице выручка ресторана составляет 26 761 900 рублей в год. Себестоимость продаж составляет 15 394 200 рублей в год. И так с выручки вычитаем себестоимость продаж, и получаем валовая прибыль. Чтобы получить чистую прибыль надо вычитать с валового прибыла налоговые платежи. Таким образом чистая прибыль компании составляет 9 662 545 рублей в год.

1.7. SWOT-анализ

SWOT-анализ — это инструмент стратегического планирования, который позволяет описать реалистичное положение дел любой компании. Аббревиатура «SWOT» образована из четырех английских слов: «strengths, weaknesses, opportunities, threats». Они переводятся соответственно как «сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы». Достоинством SWOT-анализа является проведение комплексного исследования компании, конкурентов и отрасли в целом.

Составление SWOT-анализа заключается в перечислении всех значимых аспектов бизнес-деятельности. Например, «ценовое преимущество перед конкурентами» — это важный аспект, который обязательно должен быть указан в SWOT-анализе. Однако «регулярное проведение тим-билдинговых мероприятий» напрямую не влияет на развитие бизнеса, поэтому его не следует добавлять в список.

Категории «сильные и слабые стороны» принадлежат к факторам, определяемым внутренним положением дел в компании. Категории «возможности и угрозы» — внешние факторы, которые необходимо учитывать при разработке очередного бизнес-плана. Сильные стороны и возможности отражают положительные аспекты на данном этапе развития компании. Это элементы, которые способствуют достижению поставленных бизнес-целей. Слабые стороны и угрозы являются негативными аспектами, препятствующими развитию компании.

Для начала составим список сильных сторон ресторана. Для этого используем такие параметры, как:

- Организация

1. Опытный и высоко классифицированный шеф-повар ресторана
2. Высокий уровень квалификации обслуживающего персонала
3. Высокая заинтересованность в поддержании имиджа и истории ресторана
4. Динамичная система управления
5. Новый менеджер ресторана, в виду чего потеря заинтересованности в работе рядовых сотрудников
6. Низкое взаимодействие между отделами компании
7. Низкий уровень работы отдела маркетинга
8. Небольшое количество обслуживающего персонала
9. Текучесть кадров
 - Производство
1. Мощное оборудование
2. Качественная и свежая продукция
3. Надежность каналов поставки продуктов
4. Широкий выбор меню
5. Отсутствие возможности производства продукции в соответствии со специфическими пожеланиями заказчика
 - Инновации
1. Регулярные новинки в меню (сезонные, праздничные)
2. Высокая скорость окупаемости средств, вложенных в разработку новинок
3. Регулярные предложения ресторана, связанные с интересами потребителей
 - Маркетинг
1. Известная торговая марка
2. Позитивный имидж компании в общественной жизни
3. Доступность цен на блюда и напитки
4. Слабая реклама
5. Удобное место для деловых встреч

6. Высокая квалификация обслуживающего персонала,

За основу при оценке рыночных возможностей и угроз возьмем следующие параметры:

1. Факторы конкуренции

1. Ухудшение позиций некоторых конкурентов в связи с пандемией
2. Увеличение количества ресторанов в городе
3. Создание сильной рекламной кампании
4. Формирование уникального торгового предложения
5. Наличие ресторанов, находящихся в непосредственной близости

2. Факторы сбыта

1. Растущая потребность в продукции ресторана
2. Прочная связь с поставщиками продукции

3. Экономические факторы

1. Нестабильность курса доллара и евро
2. Повышение уровня инфляции
3. Экономический спад

4. Политические и правовые факторы

1. Новые таможенные барьеры, при поставке алкогольной продукции
2. Контроль городских властей

5. Факторы новизны

1. Повышение заинтересованности в гастрономической культуре Петербурга
2. Выход на новые сегменты рынка
3. Слабая поддержка со стороны государства

6. Социально-демографические факторы

1. Производство продукции на уровне международных стандартов
2. Численность населения увеличивается
3. Количество посетителей увеличивается

7. Международные факторы

1. Соблюдение правил мирового стандарта в подаче блюд
2. Сокращение количества иностранцев, посещающих Петербург

Далее мы выбираем наиболее вероятные факторы и заносим их в таблицу, также заносим туда данные о сильных и слабых сторонах компании и делаем выводы на основе данных, которые пересекаются.

Таблица 3 - SWOT-анализ

Сильные стороны:	Слабые стороны:
- Качественная и свежая продукция - Позитивный имидж компании в общественной жизни - Широкий ассортимент блюд - Удобное месторасположение	- Недостаточные маркетинговые исследования - Слабая реклама - Высокая конкурентоспособность - медленная обслуживания персонала
Возможности:	Угрозы:
- Внедрение ИС - Увеличения качества обслуживания - Расширение маркетинговой деятельности - Привлечение клиентов за счет акций и скидок - Качественно и быстрое обслуживание посетителей	- Закрытие ресторана из-за эпидемиологических ограничений - Возможность появления новых конкурентов, - Снижение общего уровня покупательной способности - Нестабильность курса доллара и евро- - Сокращение количества иностранцев - Рост инфляции

Проанализировав данные матрицы SWOT, можно оценить вероятность достижения компанией успеха и наметить меры по улучшению её положения.

Сильными сторонами является позитивный имидж компании в общественной жизни, широкий ассортимент блюд, удобное месторасположение и качество продукции, это очень важно для ресторана, поскольку качественная и свежая продукция является двигателем ресторана на рынке. Учитывая тот фактор, что имидж ресторана положительный в глазах общественности, следует делать акцент на этом преимуществе. Ресторан рекламирует себя мало, и важно,

чтобы люди, посещающие его, рассказывали о нём с восторгом и позитивным отношением. Наиболее важные аспекты – кухня и обслуживание – являются преимуществом ресторана.

К слабым сторонам можно отнести недостаточные маркетинговые исследования, Слабая реклама, Высокая конкурентоспособность. А также одной из слабых сторон является медленная обслуживания персонала. При медленном обслуживании персонала приток посетителей уменьшается.

Возможностей у ресторана довольно много. Следует активнее заняться с внедрением ИС. Следует сделать акцент на этом, чтобы в ближайшем будущем это стало сильной стороной ресторана.

Угрозами является Закрытие ресторана из-за эпидемиологических ограничений, возможность появления новых конкурентов, снижение общего уровня покупательной способности, нестабильность курса доллара и евро, сокращение количества иностранцев, рост инфляции.

Чтобы увеличить свою долю на рынке, а также увеличить приток клиентов, компании следует задуматься о внедрении ИС. Необходимо выделиться на фоне конкурентов, для этого нужно создать условия, чтобы клиенты были заинтересованы в посещении ресторана. Также необходимо обратить внимание на обслуживание посетителей.

1.8. Предпосылки внедрения ИС

Поводом для внедрения информационной системы ресторана, заставляющим руководителей задуматься об автоматизации работы является возможность получить

отчетность о работе предприятия для возможности оперативного анализа и адаптации к изменяющимся условиям в режиме реального времени. Так же подобная система позволит выстраивать отношения с клиентами. Введение скидок и бонусных карточек может привлечь новых клиентов и впоследствии они могут стать постоянными. Таким образом, система автоматизации позволяет грамотно оперировать маркетинговыми методами.

Несомненно, от введения системы автоматизации ресторан получит выгоду. Это и улучшение сервиса, и повышение класса заведения. Благодаря данной системе понизится вероятность ошибок связанных с человеческим фактором, увеличится скорость обслуживания как в зале.

Очевидны неоспоримые преимущества автоматизированного ресторана перед другими подобными заведениями:

- высокое качество сервиса и скорость обслуживания клиентов;
- отсутствие ошибок при оформлении заказа- обработка и передача заказа в автоматическом режиме;
- абсолютный контроль всех процессов от момента приема заказа до его исполнения;
- возможность непрерывно отслеживать финансовые результаты работы заведения.

Такой комплекс программного обеспечения расширяет возможности управления заведением:

- автоматизация позволяет внедрять маркетинговые и учетные политики нового поколения и всегда иметь достоверную информацию о работе заведения;
- четко зафиксировав обязанности и ответственность персонала, Вы сможете предотвратить злоупотребления со стороны сотрудников, свести к минимуму роль человеческого фактора в управлении;
- благодаря системе автоматизации ресторана появляется возможность исключить трудоемкие операции по учету, обеспечить гибкое управление политикой скидок и бонусов, планировать и учитывать банкеты и корпоративные мероприятия, персонализировать работу с клиентами, вести учет бронирования столиков постоянными посетителями;
- становится возможным вести непрерывный мониторинг работы всех структур заведения, анализировать и прогнозировать результаты деятельности ресторана.

1.9. Выбор ИС для внедрения

В настоящий момент уже существуют системы автоматизации ресторанного бизнеса, и эта сфера с каждым годом только расширяется. Множество заведений стали популярны и востребованы именно после внедрения автоматизированной системы.

Стоит обратить внимание при выборе ИС:

- Программа должна быть разработана специально для ресторанов. Универсальность - это не всегда хорошо, чаще всего наоборот. Даже если системы похожи своими функциями, они всё равно будут сильно отличаться. Надо обращать внимания на любую мелочь в работе она может вылиться в большую проблему.
- Надёжность, простота интерфейса, легкость в эксплуатации (не только для владельца, но и для сотрудников).
- повышение управляемости за счет анализа деятельности и планирования дальнейшего развития.
- возможность интеграции с государственными информационными системами
- контроль за деятельностью персонала: предотвращение хищений, повышение производительности труда.
- усиление маркетинговой активности, создание системы лояльности, системы скидок, бонусов, систем бронирования.
- Самый важный момент, на который стоит обращать внимание при выборе любого партнера — это репутация компании разработчика, которая создает и поддерживает систему.

Есть несколько наиболее популярных систем, используемых ресторанами в России и мы будем подробно рассматривать и сравнивать два из них.

R-Кеерер, пожалуй, самая востребованная система автоматизации. На это есть ряд причин. Система позволяет автоматизировать множество процессов, как во всех помещениях ресторана: зал, кухня, склады, бухгалтерия, так и процесс заказа онлайн и доставки.

Система имеет ряд особенностей:

- для расширения недостающего функционала могут быть включены дополнительные надстройки и плагины, удовлетворяющие нуждам заведения;
- система является универсальной для любого устройства. Программное обеспечение R-Keeper может быть установлено не только компьютеры, но и на переносные устройства официантов, кассиров, барменов, например, на планшеты или телефоны. Устройства, выдающие чек тоже поддерживают установку данного ПО;
- интерфейс имеет возможность настройки. Можно вынести наиболее часто используемые функции, экранные формы и формы печати;
- система имеет внутреннее шифрование, поэтому хранение данных является безопасным.

Система является модульной. Функции, которые не используются можно в любой момент отключить, и соответственно, так же подключить недостающие модули. Это дает возможность не переплачивать за ненужные функции

Функционирует система при помощи следующих элементов:

- переносные станции официантов для формирования и обработки заказа. Устройства записывают заказ и моментально передают его на кухню. Это сокращает время на обслуживание;
- для составления заказа самим гостем есть электронное меню. Это осуществляет частичную систему самообслуживания;
- автоматизация кассы для сохранения информации во время дня и после закрытия для передачи в составление отчетности;
- бронирование мест на определенное время, вместе со столиком можно прикрепить предварительный заказ;
- видеонаблюдение за зонной кассы;
- складской учет и частичная автоматизация проведения ревизии;
- настройки системы доставки;
- контроль за работой прилегающих развлекательных залов, при их наличии в заведении;

- возможность интеграции других программных продуктов для работы в комплексе.

Существуют отдельные модули для персонала. Они минимизируют возможные ошибки, и ограничивают недопустимые действия. Таким образом, существует функционал для официантов, кассиров, барменов, менеджеров.

Система отчетности R-Keeper наиболее удобна для ведения бухгалтерии, она собирает всю информацию и позволяет анализировать её, собирая в систематизированном виде.

Отчеты позволяют увидеть данные:

- выручка за указанный период или по отдельному официанту, столику, блюду;
- сводка по всем отказам от заказов;
- статистика использования бонусных карт, сидок, акций.

Основные достоинства, за которые выбирают данную систему.

Надежность, обеспечиваемая многоступенчатым шифрованием данных, применяемым системой. Система защищена от зависаний связанных с ошибками пользователей и перегрузками.

Возможность полной автоматизации ресторана. Система может сопровождать весь цикл обслуживания, что делает работу сотрудников менее энергозатратной и более эффективной.

Система помогает обезопасить ресторан от злоупотреблений сотрудников. Это осуществляется благодаря многолетним доработкам системы и процессам, в которых невозможно отступление от четко заданной схемы.

Ещё одна система автоматизации ресторана СБИС Presto.

Это система имеющая широкие возможности по автоматизации всех аспектов деятельности заведения общественного питания.

Система имеет встроенную базу с более чем тысячей фотографий блюд с рецептами и техническим описанием. С помощью этого можно составить готовое меню в нескольких вариантах: основное, вечернее, банкетное, меню для бизнес-ланчей и т.д.

Существует 3 варианта автоматизации работы зала:

- первый вариант из технического оборудования включает в себя принтер. Официант в зале принимает заказ и записывает его на мобильном устройстве или через терминал с помощью предустановленного приложения. Принтер на кухне распечатывает бегунок и заказ переходит в изготовление. Это увеличивает скорость обслуживания и эффективность работы официантов;
- второй вариант использует принтер и сканер. Процесс происходит, как и в первом варианте до момента окончания приготовления заказа. На этом этапе повар сканирует штрих-код с бегунка заказа и официанту в приложении приходит сообщение о готовности заказа;
- к третьему варианту добавляется телевизор. Он предназначен для кухонного помещения. Таким образом, повара видят заказы в обработке, фотографию блюда, рецептуру, время за которое нужно приготовить заказ. Таким образом, клиент получит то, что он и видел в меню и вовремя.

Система поддерживает бронирование и предварительные закладки. В режиме реального времени администратор видит загруженность зала и может предложить лучшие варианты. Гость, зарегистрированный в приложении, распознается администратором, и ему могут предложить блюда по его предпочтениям. Гостю придет уведомление напоминание о бронировании.

При приеме заказов учитывается множество факторов: загруженность кухни и сотрудников, зоны обслуживания, загруженность курьеров, прокладываются наилучшие маршруты. Клиент может отслеживать этапы выполнения заказа и местонахождение курьера.

К заказу автоматически добавят нужное количество приборов, салфеток, рассчитают время приготовления заказа и время доставки в конечный пункт. Клиент получит качественный продукт в срок.

Что касается отчетности, система ведет отчет об актуальных продуктовых остатках и себестоимости продуктов, с учетом сезонных отклонений. Система автоматически рассчитывает необходимость в продуктах на заданный промежуток времени: день, неделю, месяц и сформирует заказ на те позиции, которые

необходимо закупить. Система подскажет, какие продукты не пользуются большим спросом и порекомендует заказ, что нужно увеличить, а что наоборот снизить. Система собирает прайсы поставщиков и определяет, где будет выгоднее закупаться.

Приведем сравнение систем R-Keeper и СБИС Presto по таким критериям как функционал, поддерживаемые CRM-функции, бухгалтерские функции (таблица 4).

Таблица 4 - Сравнение функционала систем R-Keeper и СБИС Presto

Критерий	Функционал	
	R-Keeper	СБИС Presto
База клиентов	+	+
Управление заказами	+	+
Отчёты	+	+
Диаграмма Ганта	-	-
Экспорт/импорт данных	+	+
Учёт рабочего времени персонала	+	+
Управление кухней	+	+
Складской учёт	+	+
Воронка продаж	-	+
История взаимодействия с клиентом	+	+
Email-рассылки	+	-
Управление доставкой	-	+
POS-система	+	+
Бронирование столов	+	+
Конструктор блюд	+	+
Складской учёт	+	+
Программа лояльности	-	+
Складской учёт	+	+
Программа лояльности	-	+

Продолжение таблицы 4

История взаимодействия	+	+
Email-рассылки	+	-
Управление доставкой	-	+
POS-система	+	+
Бронирование столов	+	+
Конструктор блюд	+	+
Складской учёт	+	+
Программа лояльности	-	+
Управление доставкой	-	+
Аналитика и отчёты	+	+
Управление кухней и	+	+

Рассмотрим платформы поддерживающие реализацию систем R-Keeper и СБИС Presto (таблица 5).

Таблица 5 - Платформы поддерживающие реализацию систем R-Keeper и СБИС Presto.

Платформы		
	R-Keeper	СБИС Presto
Веб-приложение	+	+
Windows	-	+
Mac	-	-
Linux	-	-
Android	+	+
iOS	+	+
Windows Phone	-	-

Системы могут быть представлены на ПК, сервере или облачном хранилище. Рассмотрим возможные варианты развертывания каждой из систем (таблица 6).

Таблица 6 - Развертывание

	R-Keeper	СБИС Presto
Облако	+	+
Сервер	-	-
ПК	+	+

Таким образом при сравнений двух систем у СБИС Presto больше преимущества чем у R-Keeper и в дальнейшем мы будем внедрит эту систему в нашем ресторане.

Вывод:

Таким образом, в первой главе мы рассмотрели понятие информационной системы. Информационная система - взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Далее в нашей дипломной работе мы внимательно изучили основные бизнес-процессы и анализ деятельности предприятия. Сфера деятельности ресторана «Палкинъ» – предоставление услуг общественного питания. Ресторан был создан с целью удовлетворения общественных потребностей гостей и населения города в услугах питания. Рассчитали экономические показатели и сделали SWOT-анализ.

В завершении, мы сравнили и выбрали ИС для внедрения в нашей компании. Выбранная нами ИС это СБИС Presto и эту систему мы будем внедрить в наш ресторан во втором главе.

2. Практические аспекты внедрения ИС

2.1. Построение бизнес-процессов «Как есть» (AS IS)

Перед началом работ по внедрению ИС надо иметь описания (модели) существующих в организации бизнес-процессов («AS-IS»). Описания должны быть четкими и однозначными и доходить до уровня, на котором видна конкретная работа сотрудников. Объем моделей может быть разным, как по отдельно выделенному БП, так и по взаимосвязанной группе. Естественно, чем больше процессов описано в модели, тем лучше и шире можно оценить оптимальность.

При оценке оптимальности в первую очередь надо анализировать каждую часть бизнес-процесса, которую выполняет конкретный исполнитель. При оценке данной части (далее называемая процедурой) надо проверять, что является результатом правильного выполнения, какие данные или материалы исполнитель получает на входе, что он с ними делает, насколько оптимальны его действия, время работы и продолжительность выполнения процедуры.

Проанализировав каждую процедуру и выявив явные недостатки можно оценивать оптимальность управления бизнес-процессом, а также оптимальность группы процессов. Результатами оценки оптимальности должны стать выявленные недостатки в процессе и / или группе процессов.

На следующем шаге по недостаткам надо разработать предложения по исправлению, перерисовать с их учетом модель процесса («TO-BE»), пересмотреть состав действий исполнителей и самих исполнителей (там, где это нужно), а самое главное - улучшить средства труда. Улучшение средств труда заключается в улучшении форм фиксации, хранения и первичной обработки данных, используемых при выполнении конкретной процедуры.

На завершающем шаге надо оценить возможные ухудшения от предлагаемых улучшений в других местах процесса.

Существующие ИС предприятия:

1С:Бухгалтерия 8, Ресталитика, Мой склад, amoCRM

1С:Бухгалтерия 8 - это профессиональный инструмент бухгалтера, с помощью которого можно вести бухгалтерский и налоговый учет, готовить и сдавать обязательную отчетность.

Ресталитика - программа даёт прямой доступ к ключевым показателям ресторана. Можно анализировать динамику продаж по подробным ключевым показателям за любой период (выручка, списания, средний чек, скидки).

Мой склад - это универсальная программа для товарного учета. Мой склад подходит для малого или среднего бизнеса. Софт могут использовать владельцы офлайн магазинов, сервисов, кафе и ресторанов, интернет-магазинов. Программа регулярно обновляется. Для пользователей работает круглосуточная служба поддержки.

amoCRM это - система управления взаимоотношениями с клиентами. Данное программное обеспечение помогает выстроить правильную цепочку взаимодействия с клиентом и посредством этого увеличивать показатели объема продаж, улучшать бизнес-процессы предприятия, управлять маркетингом, осуществляет хранение информации о клиентах и истории взаимодействия с ними и оценивает последующие результаты.

Sigma - Онлайн-касса согласно новым требованиям законодательства, становится обязательной при расчете с клиентами. Переход на онлайн-кассы является обязательным условием для всех организаций и предпринимателей.

Принцип работы онлайн-касс для общепита:

Кассы для кафе или ресторанов теперь будут работать только при наличии доступа к интернету, так как при каждой совершенной операции, по требованию клиента, электронная версия чека должна отправляться ему на электронную почту или СМС. Так же каждый электронный чек попадает на сервер оператора ОФД (за исключением удаленных территориальных органов, в которых отсутствует постоянный доступ к интернету). Лишь после структуризации и обработки данных все сведения о продажах передаются непосредственно в ФНС. Такие данные с чеков будут храниться в течение пяти лет.

Немаловажным моментом является обновление кассового ПО. Владелец техники придется следить самостоятельно и проводить их при необходимости.

Теперь рассмотрим каждый рабочий процесс ресторана:

Общее руководство рестораном осуществляет управляющий, который контролирует работу кухни и зала, осуществляет разработку направлений продвижения ресторана, организует проведение различных мероприятий.

Бухгалтер занимается финансовыми отчетами предприятия. производить финансовые расчеты с заказчиками и поставщиками, связанные с реализацией готовой продукции, приобретением необходимого сырья, в его задачи также получение кредитов в банке, взаимоотношение с государственным бюджетом.

На складе товаровед ведет отчетность об израсходованных продуктах, следит за их количеством и в случае необходимости формирует заявку на заказ продуктов, при поступлении продуктов логист анализирует поступившие продукты, сравнивает поступившие продукты с заявкой и отчетные документы отправляет в отдел бухгалтерии.

Кухня представлен 4 поварами и одним шеф поваром. Повара занимаются приготовлением блюда принимает заказы от официантов, как только блюдо готово они сообщает об этом официанту.

Главный зал состоит из 5 официантов и одного администратора зала. Главная задача отдела сводится к обслуживанию посетителей. Процедура взаимодействия с посетителями выглядит следующим образом: посетитель приходит в ресторан и на основе меню формирует свой заказ, Официант принимает заказ и заносит заказы в базу при помощи терминала в зале, сохраненные данные передаются на кухню и повар начинает готовить блюдо. После приготовления заказа официант подает его посетителю. Когда посетитель собирается уходить официант подает ему счет, и посетитель его оплачивает.

Теперь рассмотрим процесс зала с помощью нотации для описания модели внутренних процессов предприятия используем нотацию IDEF0 «как есть» представленная рисунках 6 - 8. Построение модель "как есть" позволит выявить

недостатки процесса. Подробный разбор этой модели позволит найти пути решения, исходя из поставленной цели. На входе работа получает потребность потребителя, на выходе – выполненный заказ и оплаченный счет. Механизмами выступают: клиент, официант, повар. Управление – правила оформления заказа и правила обслуживания клиента. Первый уровень детализации работ представлен на рисунке 8.

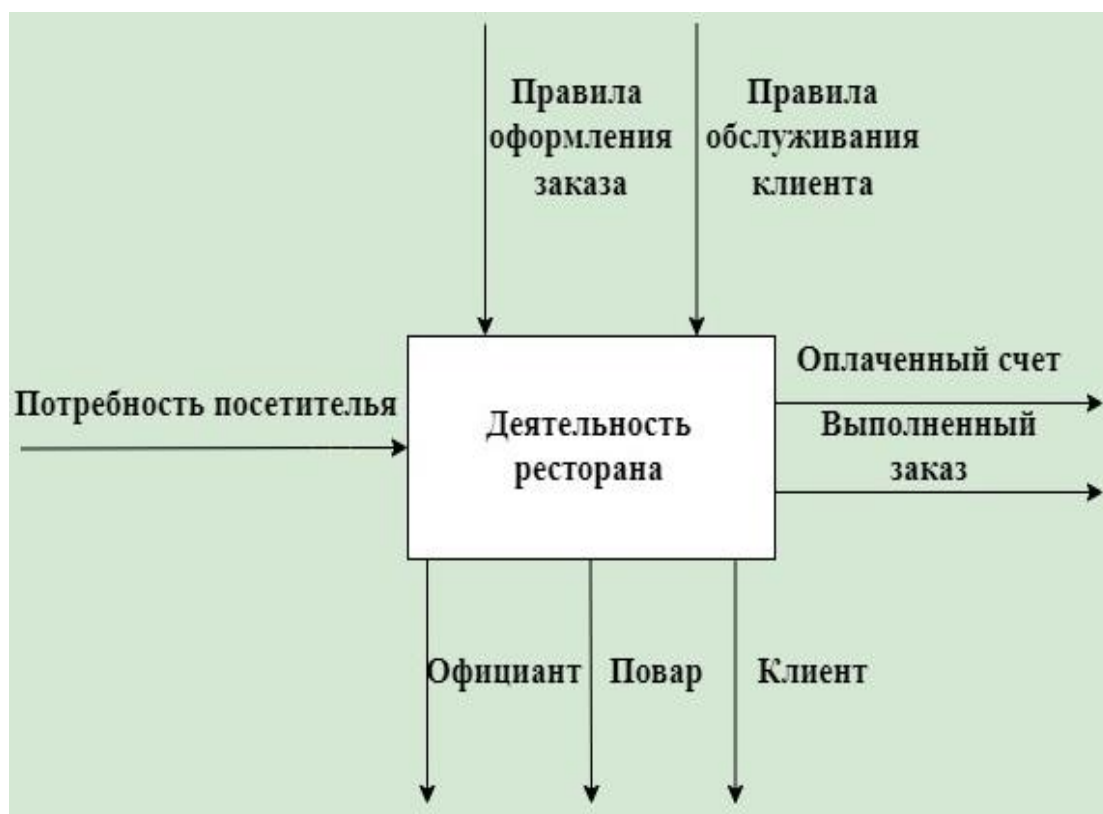


Рисунок 6 - Текущие бизнес-процессы организации

На рисунке 7 представлен второй уровень детализации работ системы в нотации IDEF0. На этом уровне выполняются 4 бизнес-процесса: обработка заказа, приготовление блюда, подача блюда клиенту и оплата клиентом заказа.



Рисунок 7 - Текущие бизнес-процессы организации.

На рисунке 8 представлен третий уровень детализации работ ресторана в нотации DFD-потоки данных в процессе «Обработка заказа». На данном этапе выполняются три работы: «принести меню», «оформить заказ», «передать заказ на кухню». Диаграммы потоков данных моделируют системы как взаимосвязанный набор действий, которые обрабатывают данные в «хранилище». Стрелки в DFD показывают, как данные фактически взаимодействуют между собой. Это представление, объединяющее хранимые в системе данные и внешние для системы объекты, дает DFD-моделям большую гибкость для отображения физических характеристик системы, таких, как проблемы обмена данными, разработка схем их хранения и обработки. В данном случае видно, что от возникшей потребности потребителя, до получения на кухне и начала обработки заказа, информация проходит несколько этапов. Это может привести к потере или искажению информации, а также увеличивает время ее обработки.

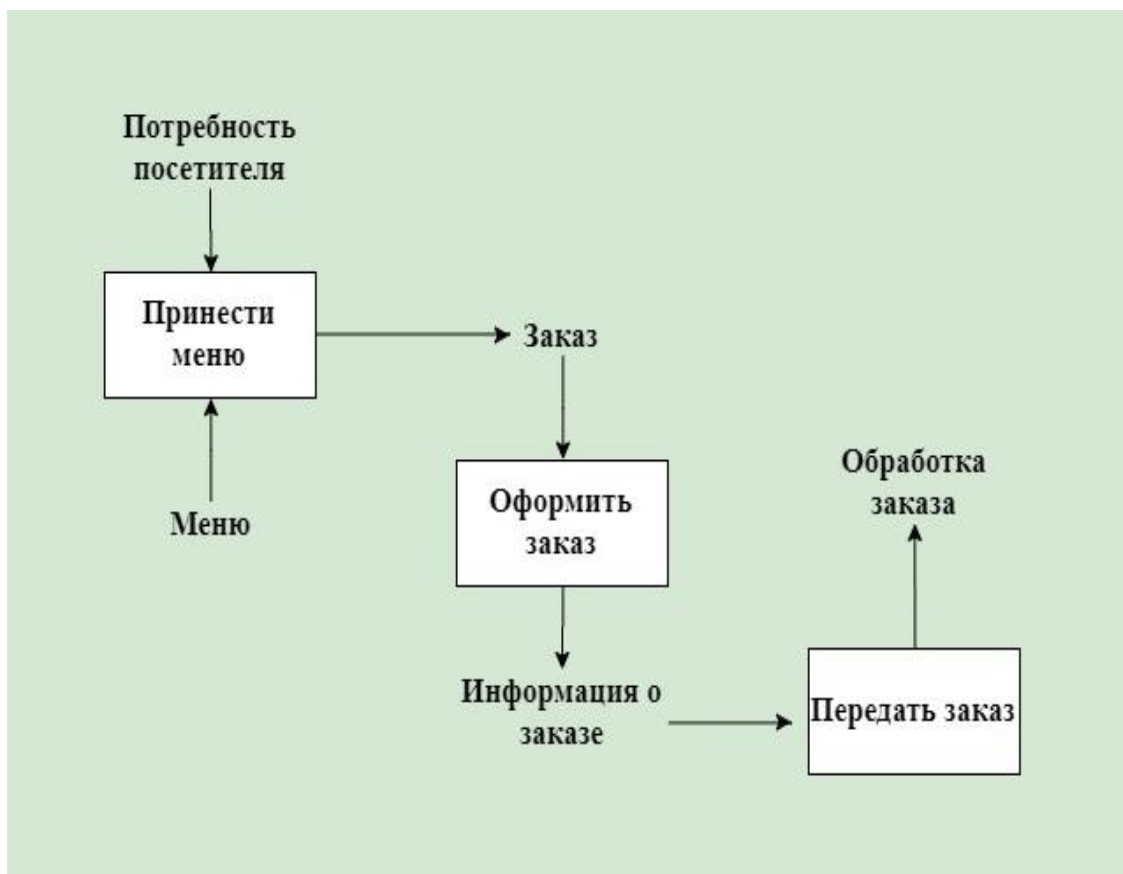


Рисунок 8 - Текущие бизнес-процессы организации

Анализируя рассмотренные данные деятельности ресторана, его подразделений и сотрудников можно заметить, что обслуживание клиентов происходит медленно, при необходимости придется обновить каждое установленное ПО отдельно, надо оплачивать отдельно за использование и это дорого обходится ресторану.

2.2. Построение бизнес-процессов «Как должно быть» (TO BE)

Ранее выбранная нами система СБИС Presto позволит автоматизировать процесс заведения и соединить в одной системе деятельность кухни, зала, склада, а также учесть возможность проводить там бухгалтерию.

Внедрение системы даст возможность понизит вероятность ошибок связанных с человеческим фактором, ускорить процесс обслуживания посетителей, увеличит эффективности и минимизировать расходы ресторана.

После внедрение ИС рассмотрим рабочий процесс зала более подробно:
Обслуживание гостей:

На рисунках 9-11 представлены предлагаемые бизнес-процессы организации после внедрения новой информационной системы. Главные изменения после внедрения данной системы произойдут на этапе обработки заказов. Упрощение передачи информации четко видно на третьем уровне детализации – диаграмме потоков данных (рисунок 11).

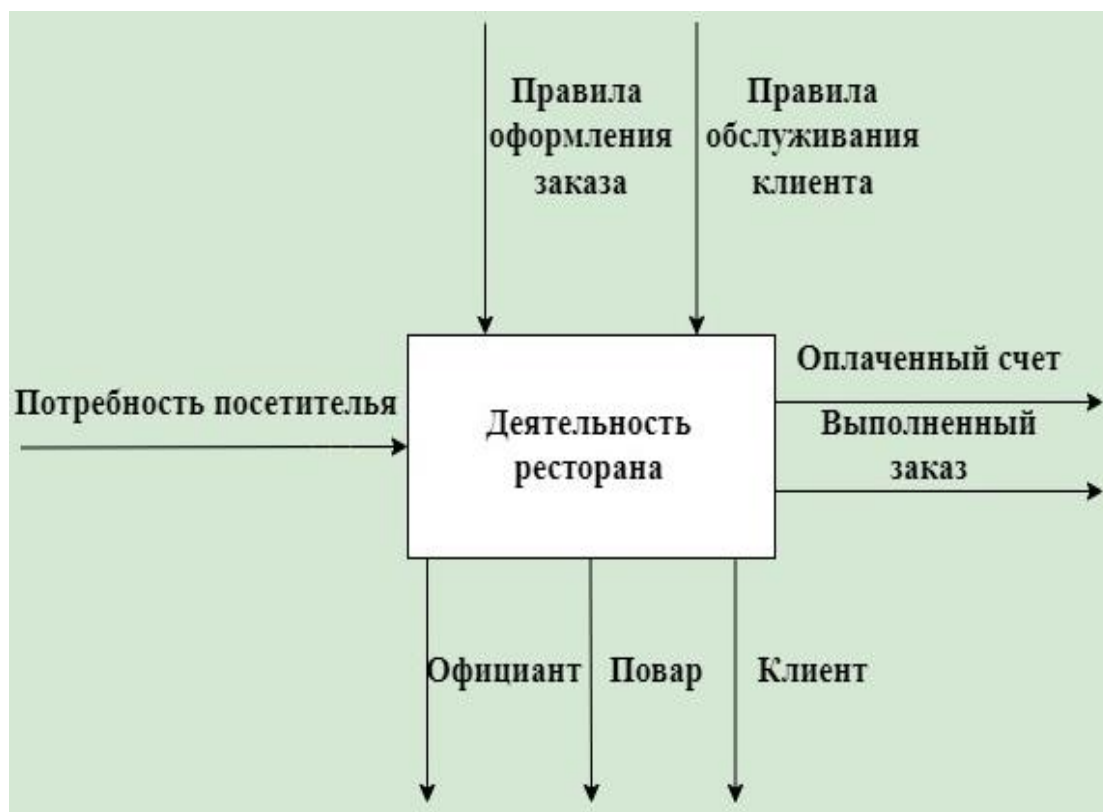


Рисунок 9 - Бизнес-процессы после внедрения ИС

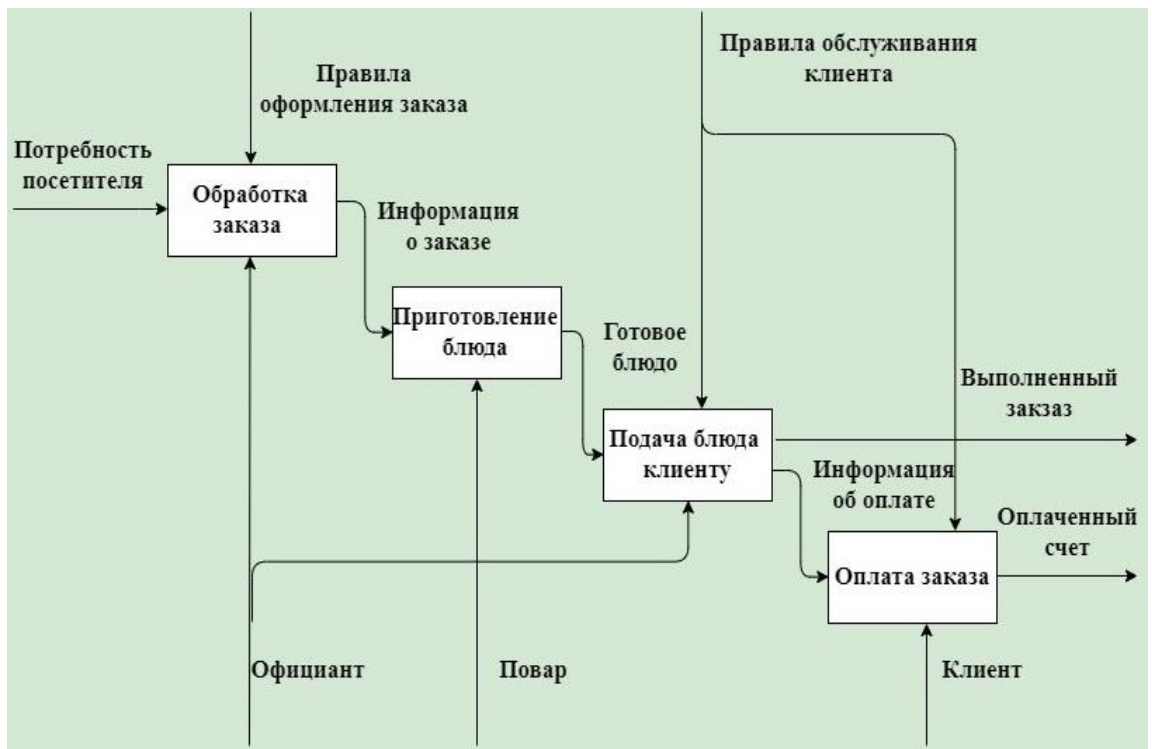


Рисунок 10 - Бизнес-процессы после внедрения ИС

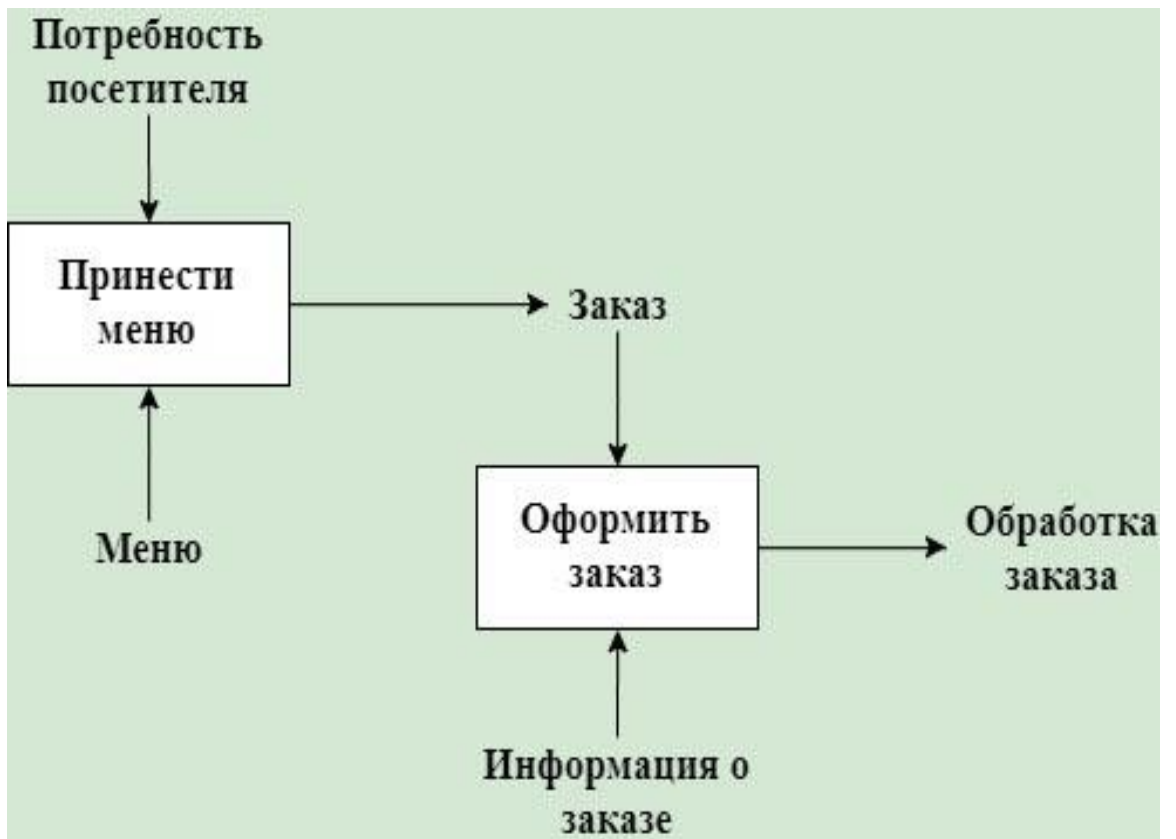


Рисунок 11 - Бизнес-процессы после внедрения ИС

В отличие от существующей модели бизнес-процессов, в предлагаемой модели от возникшей потребности потребителя, до получения на кухне и начала обработки заказа, информация проходит всего два этапа.

Таким образом происходит автоматическая передача заказа на кухню с помощью ИС:

- С телефона или планшета официант отправляет заказ на кухню, не отходя от столика,
- В приложении — актуальное меню с подробным описанием каждого блюда: состав, рецептура, калорийность, фото подачи.
- Когда блюдо готово, официант получает push-уведомление в приложении и забирает заказ.

The screenshot shows a mobile application interface for placing a new order. At the top, there is a red header with the text "Новый заказ" (New order) and icons for search, a list, and a menu. Below the header, the screen displays order details: "Стол №2" (Table №2), "Гостей: 1" (Guests: 1), "Карта: не указана" (Map: not specified), and "Сумма: 965,00 руб." (Total: 965,00 rub.). There are two main buttons: "Заказ 6" (Order 6) in red and "Меню" (Menu) in dark blue. Below these buttons is a list of items ordered, each with a quantity, a description, a unit, and a price. At the bottom, there is a summary section with "Итого:" (Total:) and "965,00 руб.", followed by two red buttons: "КУРС" (Course) and "ОТПРАВИТЬ НА КУХНЮ" (Send to kitchen).

Quantity	Item Description	Unit	Price (rub.)
1	Скрамбл Provance с томатом и бази...	1,00	140,00
1	Омлет с куриным рием и зелены...	1,00	200,00
1	Омлет с куриным рием и зелены...	1,00	200,00
1	Бургер куриный BBQ 345/60/120	1,00	295,00
1	Кофе Американо	1,00	65,00
1	Кофе Американо	1,00	65,00

Итого: 965,00 руб.

КУРС **ОТПРАВИТЬ НА КУХНЮ**

Рисунок 12 – Приложения для официантов

За день экономия нескольких минут на каждом заказе может вылиться в час и более времени, которое не было потрачено впустую. А если людей быстро обслуживают, то они скорее всего, быстрее закончат трапезу и пойдут дальше по своим делам, освободив столик следующему клиенту. Выручка при этом будет только расти.

Мобильное приложение для официантов, заменяет бумажные блокноты и есть ряд преимуществ:

- Сокращение времени обслуживания столов
- Автоматическая передача заказов на кухню
- Разгрузка и ускорение работы заведения в пиковые часы
- Официант получает возможность оформления заказа у столика со своего смартфона перед гостями, что способствует точности и ускорению приема заказов гостей.

С помощью приложения «Монитор для производства» кухня мгновенно получает данные о заказе, следит за правильностью приготовления и сообщает о готовности блюд.

- Официант передает заказ на кухню через приложение.
- На экране повар видит рецептуру, фото подачи, комментарии от гостя и начинает готовить.
- Когда блюдо готово, повар отправляет уведомления официанту и он забирает заказ. Повар закрывает заказ и блюдо исчезает из очереди на экране.



Рисунок 13 - Приложение для поваров

Преимущества:

- экран повара помогает контролировать технологию и время приготовления блюд.
- чем быстрее обслуживается столик, тем выше лояльность гостей к заведению.
- Информацию о блюде хорошо видно всем поварам.
- онлайн-взаимодействие официанта с поваром сокращает время на приготовление и подачу.

2.3. Дополнительные возможности системы и тарифы

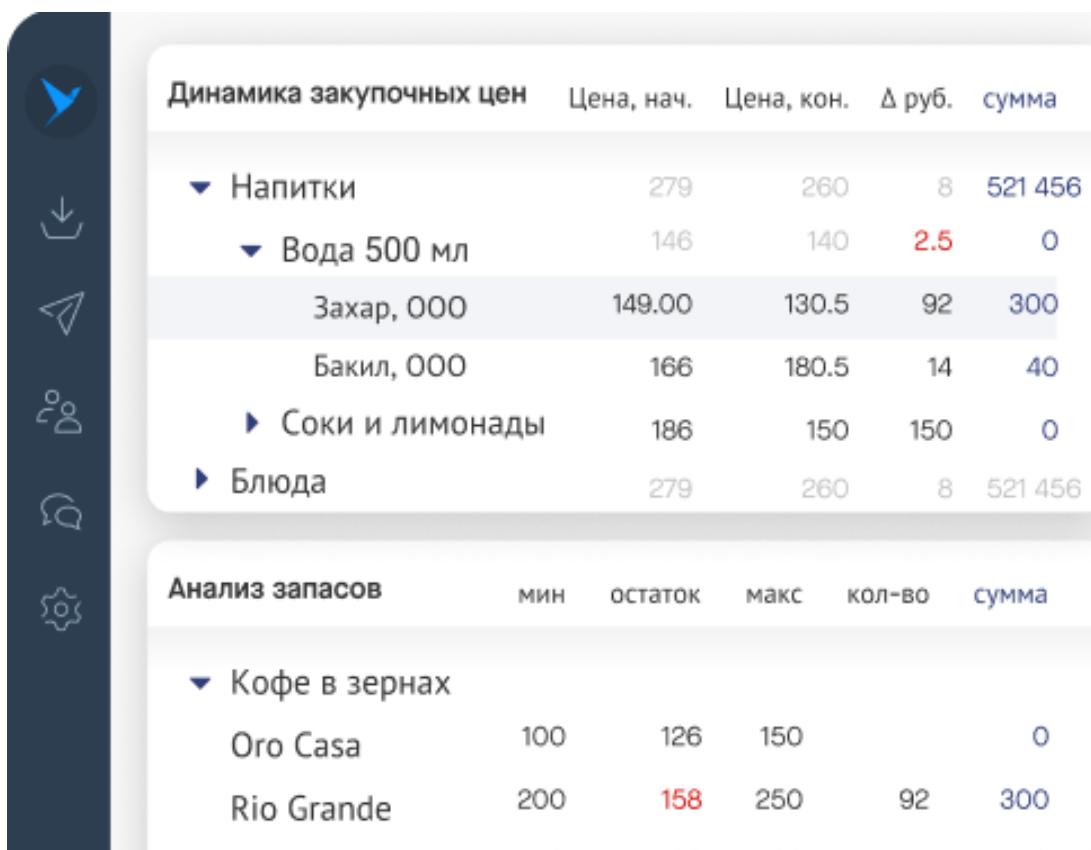
В этом этапе мы рассмотрим дополнительные возможности системы и ознакомимся тарифамы.

Склад - СБИС Доки - приложение для устройств на операционной системе Android. Оно помогает быстро оформлять складские документы и отслеживать движение товаров.

Возможности приложения:

- принимать на склад товары и услуги, отправлять сведения в «Честный знак»;

- создавать реализации, оформлять списания и перемещения, проводить инвентаризацию;
- добавлять в документ номенклатуру, в том числе, весовой товар;
- выпустить и хранить на смартфоне мобильную электронную подпись;
- подписывать складские документы с помощью электронной подписи,
- просматривать информацию об этапах обработки документа;
- контролировать остатки на складе



The screenshot displays a mobile application interface for warehouse management. It features a dark blue sidebar with icons for navigation. The main content area shows two data tables.

Динамика закупочных цен

	Цена, нач.	Цена, кон.	Δ руб.	сумма
Напитки	279	260	8	521 456
Вода 500 мл	146	140	2.5	0
Захар, 000	149.00	130.5	92	300
Бакил, 000	166	180.5	14	40
Соки и лимонады	186	150	150	0
Блюда	279	260	8	521 456

Анализ запасов

	мин	остаток	макс	кол-во	сумма
Кофе в зернах					
Oro Casa	100	126	150		0
Rio Grande	200	158	250	92	300

Рисунок 14 - Приложения для склада

Бухгалтерия - Не нужна интеграция с 1С:Бухгалтерией. Отдельный автоматизированный модуль для финансов аналитики и разнесения платежей.

Для бухгалтера важно контролировать все доходы, расходы и получать быстро верные данные. На основе полученных данных бухгалтер начисляет зарплату. Так же он будет отправлять отчеты в налоговую службу и выполнять остальные рабочие обязанности. Налоговая инспекция, Пенсионный фонд,

Росстат, ФСС, ФСРАР, МВД и Центральный банк принимают отчетность в электронном виде. СБИС позволяет формировать и отправлять отчеты в эти госорганы. Инспектор проверит полученный отчет и отправит организации документы, в которых подтверждает прием.

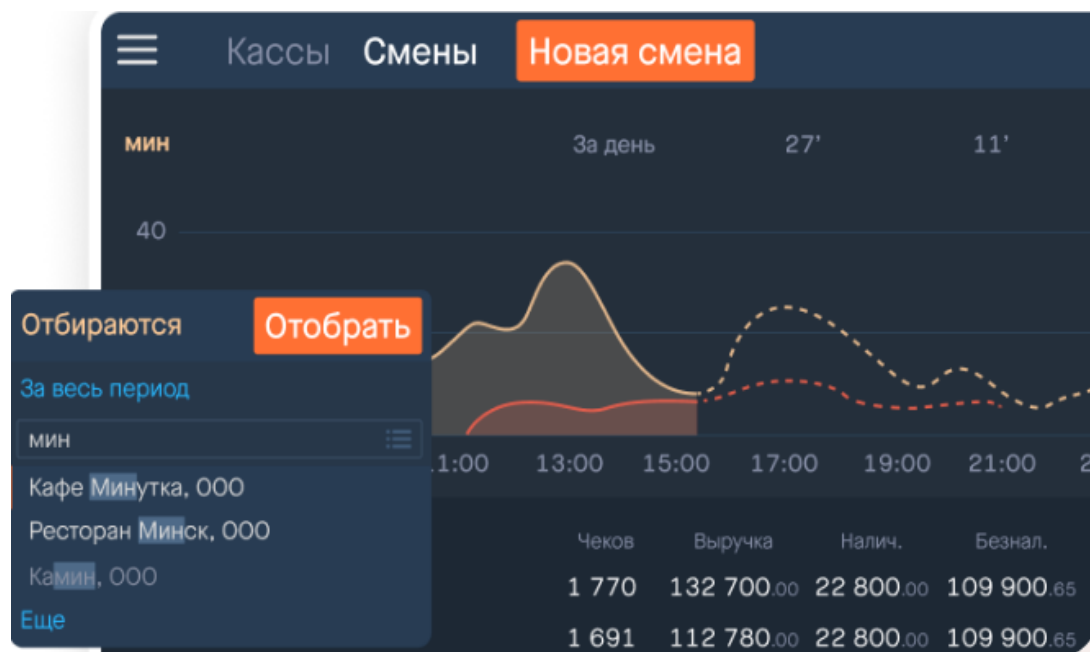


Рисунок 15 - Автоматизированный модуль для бухгалтера

Кроме этого система дает:

- Доступ к движению денег в кассе.
- учет всех расходов.
- Автоматическое начисление % сотрудникам
- Создание складских документов, таким как "Инвентаризация", "Поступление товаров", "Реализация товаров".
- Выгрузить всех документов, отчетов и справочников в Excel.

Контроль и отчеты - Директору заведения важно отслеживать динамику продаж, оценивать работу сотрудников и контролировать спрос на блюда. Как правило, на создание таких отчетов вручную уходит много времени. В системе они формируются автоматически по данным закрытых смен.

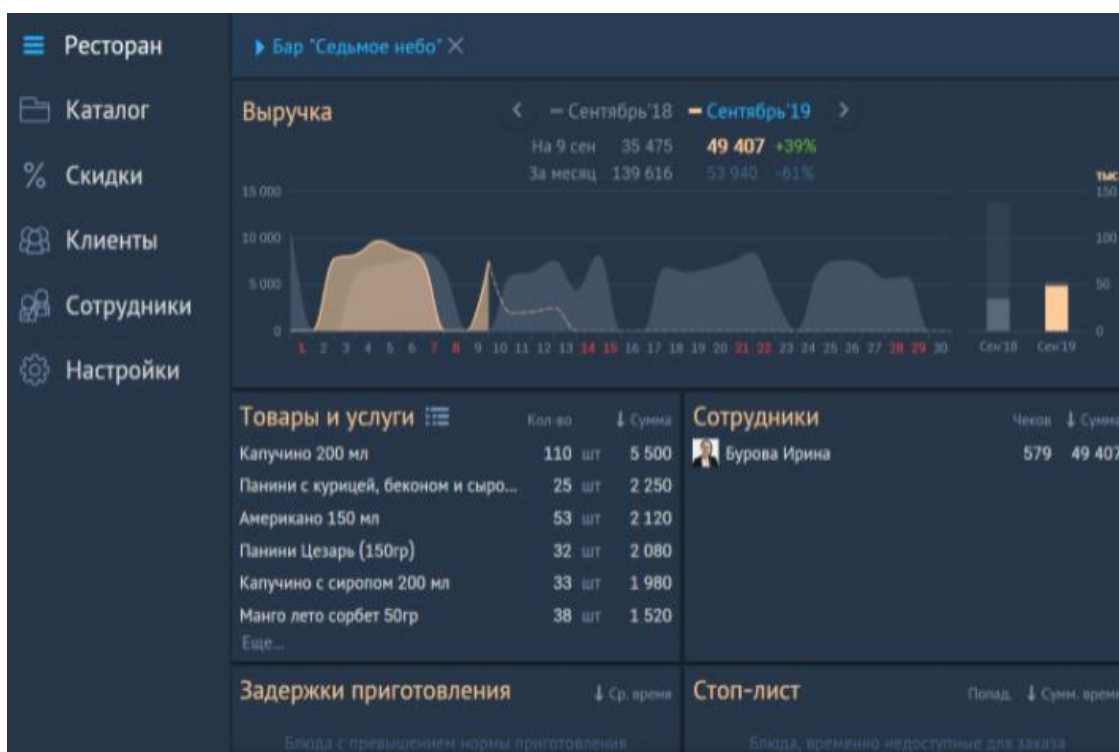


Рисунок 16 - приложения для контроля и отчетности

Возможности:

- Статистика продаж. Можно посмотреть график с динамикой продаж по каждой торговой точке, детализацию по видам оплаты, узнать выручку каждого сотрудника.
- Отчет по работе с блюдами. можно узнать, какие блюда пользуются наименьшей или наибольшей популярностью. Также в отчете отображается информация о задержках приготовления и история работы со стоп-листом.
- Причины удалений и возвратов. Если сотрудники удаляли позиции или оформляли возвраты, в отчете вы увидите причины, которые они выбрали.

Журнал безопасности. Можно проверить, соблюдают ли сотрудники порядок работы: в каких заказах меняют количество или цены блюд, назначают или отменяют скидки вручную и так далее.

Собственная CRM-система - Скидки, акции, спецпредложения, комбо, абонементы, программа лояльности и электронные карты — эти и другие программы лояльности в CRM помогут повысить средний чек и посещаемость в посетителей.

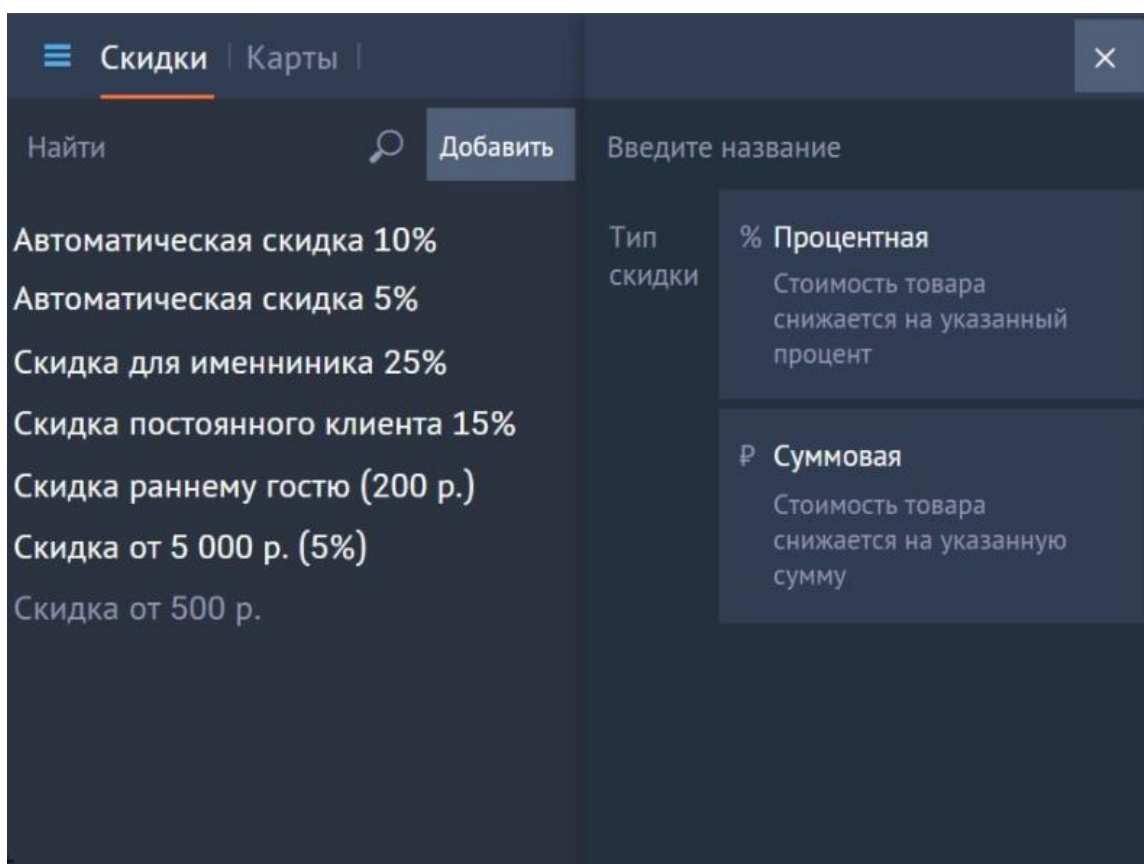


Рисунок 17 - CRM-система

Фудкост - Фудкост помогает определить рентабельность блюда, отдельного меню или всего заведения. Он рассчитывается следующим образом: себестоимость продуктов делится на сумму выручки, а результат умножается на 100%.

Продажи

построен в 15:18

Май'19, Все юрлица

Блюда

Блюда из мяса

	Кол-во	Закупочные цены		Наценка		Ср. цена	Сумма	Доля, %	Себест., %
		Себест.	Сумма	%	Сумма				
Антрекот	20 шт	155	3 103.00	150	4 662.00	388	7 765.00	60	40
Антрекот	1 шт	211.75	211.75	92	196.25	408.00	408.00	5	52
Вырезка «Праздничная»	1 шт	135.82	135.82	374	509.18	645.00	645.00	8	21
Говядина с черносливом	6 шт	112.50	675.00	311	2 105.00	463.33	2 780.00	35	24
Говядина, тушенная с луком	3 шт	168.50	505.50	187	949.50	485.00	1 455.00	18	35
Стейк говяжий	9 шт	175.00	1 575.00	57	902.50	275.28	2 477.50	31	64

Фудкост

Рисунок 18 - Фудкост

Например, сегодня себестоимость проданных блюд составила 20 000 руб, а выручка с их продажи — 80 000 руб. Фудкост: $20\,000 / 80\,000 * 100\% = 25\%$.

Чем ниже фудкост, тем прибыльнее заведение.

Также фудкост поможет правильно рассчитать конечную стоимость блюд. Система поможет рассчитывать фудкост автоматический.

С помощью СБИС 44% российских компаний сдают отчетность в госорганы через интернет, находят торги, ведут бухучет.

Система предлагает для ресторана 4 тарифа на выбор:

- Базовый 11 000 рублей в год
- Оптимальный 25 000 рублей в год
- Профи 35 000 рублей в год

Все вышеуказанные функций системы включены в тарифе Профи.

Перед подключением системы, заведению необходимо самостоятельно купить 6 планшетов или смартфонов (5 для официантов и 1 для администратора), стоимость в среднем которая равна 10 000 рублей и для кухни необходима приобрести медиа-плеер – 3 300 рублей и телевизор – 15 000 рублей.

Чтобы внедрить ИС компания предоставляет свои услуги которые указаны в таблице:

Таблица 7 - услуги компании для внедрения ИС

№	Настройка, установка, перенос СБИС	Цена за услугу
1	Установка/настройка	2 000 р
2	Перенос данных	3 500 р
3	Настройка сети	3 000 р
4	Настройка кассы	3 000 р
5	Создание и настройка пользователя	2 000 р
6	Создание и настройка склада	3 000 р
7	Создание прайс-меню товаров	4 000 р
8	Настройка схемы зала	4 000 р
9	Настройка CRM системы	4 000 р
10	Настройка экрана повара	4 000 р

11	Обучение официанта	4 000 р
12	Обучение товароведа	4 000 р
13	Обучение администратора	4 000 р
14	Обучение руководителя	6 000 р
15	Обучение бухгалтера	6 000 р
	Итого	56 500 р

2.4. Этапы внедрения ИС

После разработки системы наступает этап её внедрения. Внедрение ИС призвано оптимизировать процесс обслуживания и устранить узкие места бизнес-процессов компании, всё это позволяет увеличить конкурентные выгоды организации.

Этап «Предпроектный анализ»

В первую очередь, необходимо исследовать предметную область и поставить цели внедрения ИС. На данном этапе может быть проведено экспресс обследование документации рассматриваемой организации для понимания объема работ.

Этот этап состоит из следующих действий:

- рассматривается суть будущих изменений. Происходит анализ необходимости вносимых изменений, технического и программного обеспечения на котором может быть реализована система;
- определяются разница между настоящим положением дел и тем, чего необходимо добиться внедрением информационной системы;

Основные критерии это:

- выполняемые системой задачи;
- организационная структура предприятия;

- учёт сотрудников с их знаниями, опытом и умениями, которые могут быть затронуты вносимыми изменениями.

- обзор существующих информационных систем.

1 Этап «Исследование и проектирование»

На данном этапе происходит детальное рассмотрение бизнес-процессов предприятия. Проводиться интервью с персоналом и дальнейшее построение схем всех интересующих процессов. Результатом данного этапа является уточнение целей и задач внедрения, приблизительная оценка трудоемкости и возможных финансовых затрат на внедрение.

2 Этап «Разработка ТЗ»

На данном этапе составляется техническая документация проекта. В техническом задании описываются все бизнес-процессы, максимально подробно необходимо написать алгоритмы работы, структуры, рабочие места, и т.д. В результате этапа должно сформироваться однозначное понимание принципов построения информационной системы, его архитектуры и функциональной составляющей в соответствии с рабочими местами.

3 Этап «Подготовка персонала»

На этом этапе внедрения сотрудники организации должны пройти обучение работе, начать разбираться в информационной системе. Они должны знать, что требуется от них, чтобы не тормозить работу. То есть на этом этапе внедрения системы происходит расширение знаний сотрудников, менеджеров, администраторов.

4 Этап «Настройка Системы»

Проводиться настройка системы в соответствии со спецификой предприятия. Здесь происходит:

- разграничение прав доступа к системе для сотрудников, учитывая необходимый для их работы функционал;

- заполнение начальных данных системы;

- перенос данных, создание шаблонов отчётов.

5 Этап «Опытная эксплуатация»

Это процесс работы сотрудников непосредственно с системой. Сотрудникам приходится не только выполнять свои обязанности, но и вносить в систему все данные. От всех участников внедрения требуется большая дисциплинированность, потому что в итоге в работу должна быть передана система, полностью совпадающая с реальным положением дел.

В ходе данного этапа система передается от исполнителя к заказчику. Исполнители консультируют специалистов заказчика в работе системы, исправляют указанные ими ошибки.

В ходе этого этапа уже не происходит никакой разработки и новые ошибки в системе не возникают, а существующие неточности или ошибки устраняют.

По окончании этого этапа система считается законченной и может быть передана на следующий этап, то есть в промышленную эксплуатацию

6 Этап «Промышленная эксплуатация»

На этом этапе происходит переход на полноценную работу системы, обеспечивается техническая поддержка пользователей.

После выполнения всех этапов происходит завершения проекта. Анализируются результаты внедрения. На этом этапе могут решаться вопросы о дальнейшем сопровождении системы или добавления какого-то дополнительного функционала. Результатом всего процесса является полностью функционирующая информационная система предприятия с подписанными должностными инструкциями, подразделениями, работающими в единой структуре и разграничением функционала для сотрудников.

2.5 Диаграмма Ганта

Внедрение информационной системы в ресторане Палкинъ состоит из следующих этапов и пунктов (таблица 8).

Таблица 8 - Этапы внедрения ИС

№	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
1	Внедрение информационной системы	31 дней	01.07.2022	31.07.2022
2	Предпроектный анализ	3 дня	01.07.2022	03.07.2022

Продолжение таблицы 8

3	Исследование предметной области	2 дня	01.07.2022	02.07.2022
4	Формирование требований	1 день	03.07.2022	03.07.2022
5	Исследование и проектирование	4 дня	04.07.2022	07.07.2022
6	Описание исследуемого объекта	2 дня	04.07.2022	05.07.2022
7	Описание организационной структуры	2 дня	06.07.2022	07.07.2022
8	Разработка технического задания	5 дня	08.07.2022	12.0.2022
9	Постановка задач ИС	3 дня	08.07.2022	10.07.2022
10	Описание состава и содержания ИС	2 день	11.07.2022	12.07.2022
11	Настройка системы	5 дня	13.07.2022	17.07.2022
12	Заполнение начальных данных	3 день	13.07.2022	15.07.2022
13	Перенос данных	2 день	16.07.2022	17.07.2022
14	Подготовка персонала	4 дня	18.07.2022	21.07.2022
15	Обучение сотрудников	4 дня	18.07.2022	21.07.2022
16	Опытная эксплуатация	6 дня	22.07.2022	27.07.2022
17	Работа сотрудников в системе.	3 дня	22.07.2022	24.07.2022
18	Исправление ошибок.	3 дня	25.07.2022	27.07.2022
19	Промышленная эксплуатация	4 дня	28.07.2022	31.07.2022

Диаграмма Ганта позволяет визуально представить процессы на временной шкале. С помощью неё можно наглядно определить, как протекают процессы, идут ли они параллельно или следуют друг за другом, на какой из стадий сейчас находится выполнение процесса и как много времени требуется для его завершения.

Диаграмма является универсальной и подойдет для описания процессов разной сложности и детализированности.

Перед созданием диаграммы Ганта нужно четко описать этапы процесса, что они содержат, сколько времени занимают и т.д.

Процесс внедрения информационной систем в виде диаграммы Ганта будет выглядеть следующим образом (рисунок 19).



Рисунок 19 - Диаграмма Ганта

2.6. Оценка эффективности предприятия

Основная цель проведения оценки эффективности это выявление слабых и сильных сторон предприятия, повышение конкурентоспособности, эффективности работ всех сотрудников и подразделений, оценка эффективности внедрения новых разработок, технологий, информационных систем и т.д.

Определение эффективности предприятия необходимо для того, чтобы руководители организации могли проанализировать свою деятельность и её результаты. Исходя из результатов можно определить дальнейшую стратегию работы предприятия.

Например, если результаты удовлетворительны, то следует поддерживать работу в том виде, в котором она протекает на данный момент, а если же результаты не удовлетворяют руководителей, то необходимо сделать выводы и принимать решение о устранении проблем.

Такой анализ позволяет увидеть, что в данный момент происходит с организацией, какие убытки или экономические выгоды она получит от принятия того или иного решения.

Эффективность в первую очередь зависит от внедрения современных технологий управления. Необходимо учитывать все возможные риски и сценарии, для этого применяется сценарное планирование. Проведя анализ всех альтернатив можно выбрать стратегию, которая позволит приобрести долгосрочный преимущества и повысить конкурентоспособность предприятия.

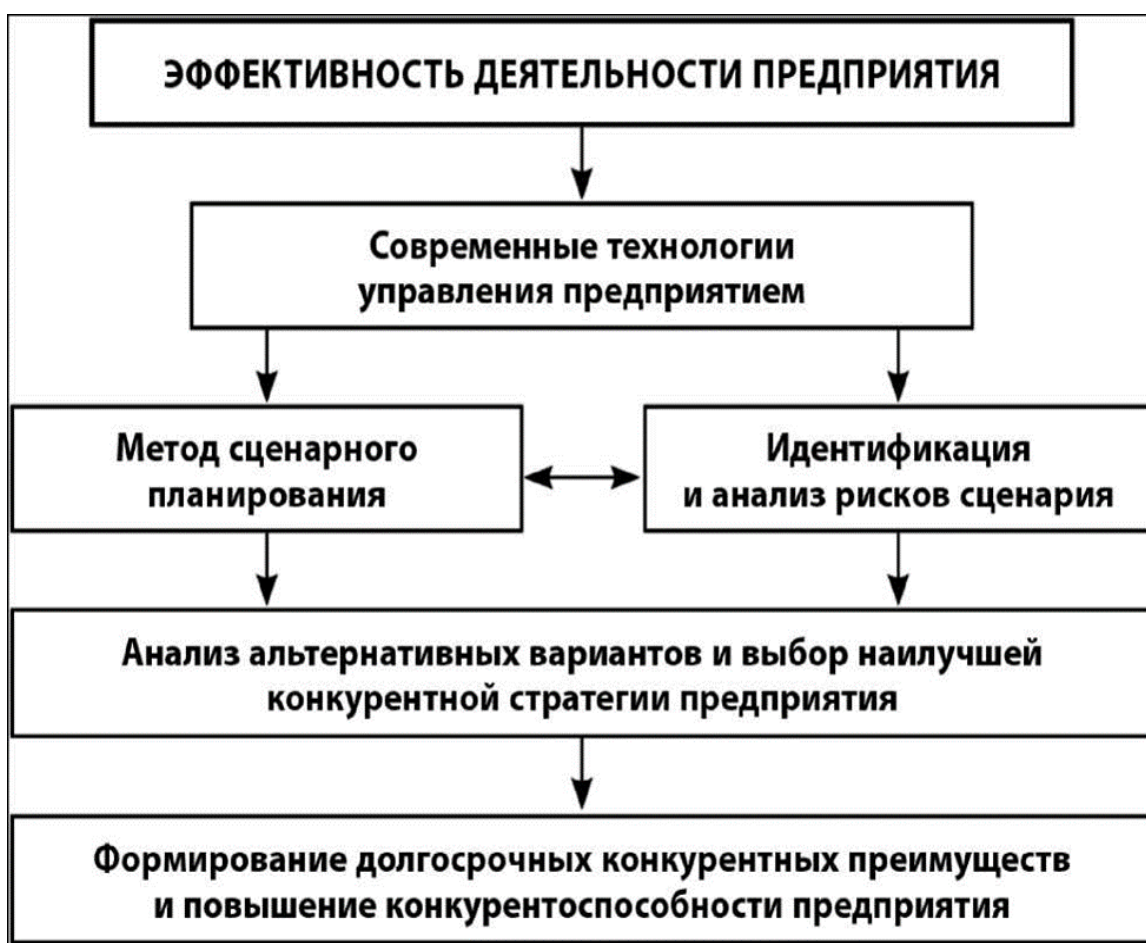


Рисунок 20 - Эффективность деятельности предприятия

Оценка эффективности предприятия общественного питания состоит из оценки критериев её экономической и социальной эффективности (рисунок 21).

Экономические и социальная эффективность в свою очередь тоже делятся на различные критерии оценки такие, например, как эффективность использования ресурсов, конкурентное положение предприятия, качество сервиса и обслуживания и т.д.



Рисунок 21 - эффективность предприятия общественного питания

Таким образом после внедрения ИС обязанности официантов уменьшаются, то уместно оставить 5 официантов вместо 7.

Заработная плата официанта в ресторане составляет 35 000 рублей в месяц. В итоге, ресторан сможет сэкономить на кадрах в сумме $35\,000 * 2 * 12 = 840\,000$ рублей в год.

Кроме того, данное предприятие сможет сэкономить на отдельные установленные ПО которые оплачивает 85 900 рублей в год. При внедрений ИС мы будем выбирать тариф «Профи» который стоит 35 000 рублей в год который мы ранее рассмотрели. При этом мы сэкономим $74\,000 / 35\,000 = 50\,900$ рублей в год.

В итоге после внедрения ИС ресторан сможет сэкономить 890 900 рублей в год.

Вывод:

Во втором главе дипломной работе мы рассмотрели основные рабочие процессы ресторана, построили бизнес модели «Как есть» и «Как должно быть», выявили недостатки и внедрились ИС. Внедрение ИС призвано оптимизировать процесс обслуживания и устранить узкие места бизнес-процессов компании, всё это позволяет увеличить конкурентные выгоды организации.

Далее в нашей работе мы изучили дополнительные возможности системы и ознакомились с тарифами внедряемой ИС.

В завершении работы изучили этапы внедрения ИС и оценили эффективности предприятия.

Заключение

Значительное влияние на качество предоставления услуг общественного питания оказывает материальная среда, поэтому проблема качества предоставления услуг было и остается актуальной сферой. Оно является стратегической проблемой, от решения которой зависит стабильность деятельности предприятия. Процесс улучшения качества, объединяющий деятельность многих подразделений, коллективов, сферы услуг общественного питания, необходим не только для получения прибыли при их оказании, но главное – потребителям в целом и их интересам. Приобретая услугу, потребители оплачивают ее стоимость, не только потому, что она необходима, но и потому, что она им понравилась.

В ходе дипломной работы рассмотрены анализ деятельности предприятия, предпосылки для создания информационной системы и рассмотрены существующие аналоги подобных систем. Рассчитали экономические показатели и составили SWOT-анализ.

Далее были формализованы бизнес-процессы (Диаграммы IDEF-0 AS IS), проведен реинжиниринг бизнес-процессов (Диаграммы IDEF-0 AS TO BE).

После анализа были описаны этапы его внедрения в организацию, создана диаграмма Ганта. В процессе анализа эффективности внедряемой системы

сделан вывод, что данная система позволяет организации повысить эффективности путем оптимизации работы связанной с обслуживанием гостей.

В результате проделанной работы была внедрена информационная система СБИС Presto для ресторана «Палкин».

Таким образом, анализируя приведенные данные, можно утверждать об эффективности внедряемой ИС. Итак, задачи данной работы выполнены, цель достигнута.

Библиографическое описание

1. Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / Д.В. Арутюнова. - Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2010. - 122 с.
2. А.Л. Рыжко, А.И. Рыбников, Н.А. Рыжко. Информационные системы управления производственной компанией: Учебник / - М.: Юрайт, 2016. - 356 с.
3. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / К.В. Балдин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 218 с.
4. Б.Е. Одинцов. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: Учебник и практикум / - М.: Юрайт, 2017. - 208 с.
5. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 283 с.
6. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учебник / О.С Виханский. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Гардарики, 2011. - 296с
7. Граничин О.Н., Кияев В.И. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: Учебное пособие / - В.И. Кияев, О.Н. Граничин - Электрон. текстовые данные. - М.: Национальный Открытый Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 401 с. - Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/>. (Дата обращения: 10.04.2022).
8. Громов, А.И. Управление бизнес-процессами: современные методы. монография / А.И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 367 с.
9. Долганова, О.И. Моделирование бизнес-процессов: Учебник и практикум для академического бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 289 с.
10. Еремеева, Н.В. Планирование и анализ бизнес-процессов на основе построения моделей управления конкурентоспособности продукции / Н.В. Еремеева. - М.: Русайнс, 2018. - 16 с.
11. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 320 с.

12. Жданов С.А. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / С.А. Жданов, М. Л. Соболев, А. С. Алфимова - Электрон. текстовые данные. - М.: ООО «Прометей», 2017. - 302 с. - Режим доступа: <https://avidreaders.ru/read-book/informacionnye-sistemy1.html>. (Дата обращения: 20.03.2022).
13. Исаев, Р.А. Стратегии, бизнес-процессы, инновации: Монография / Р.А. Исаев. - М.: Инфра-М, 2016. - 448 с.
14. Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: Учебник: моногр. / Э.Р. Ипатова. - М.: Флинта, 2016. - 300 с.
15. Кравченко Т. К. Системы поддержки принятия решений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Т. К. Кравченко, Д. В. Исаев. - Электрон. текстовые данные - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 292 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy>. (Дата обращения: 16.04.2022).
16. Мадера, А.Г. Бизнес-процессы и процессное управление в условиях неопределенности: Количественное моделирование и оптимизация / А.Г.Мадера. - М.: Ленанд, 2019. - 160 с.
17. Маслов, А. В. Проектирование информационных систем в экономике: Учебное пособие / А. В. Маслов. – Т.: Томский политехнический университет, 2017. – 216 с.
18. Мезенцев, К.Н. Автоматизированные информационные системы: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / К.Н. Мезенцев. - М.: ИЦ Академия, 2017. - 176 с.
19. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Г. Халин [и др.] ; под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 494 с.
20. CRM для ресторанов [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://crmindex.ru/for/horeca>. (Дата обращения: 15.04.2022).

21. R-Keeper [Электронный ресурс] - Режим доступа:
https://rkeeper.ru/products/r_keeper/. (Дата обращения: 02.04.2022).
22. Принципы разработки пользовательских интерфейсов [Электронный ресурс] - Режим доступа - <https://medium.com/>. (Дата обращения: 20.04.2022).
23. СБИС Presto [Электронный ресурс] - Режим доступа:
<https://sbis.ru/presto>. (Дата обращения: 02.04.2022).
24. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник / ред.: Г.А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. -Электрон. текстовые данные. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 464 с.: ил. - ISBN 978-5-238-01167-7. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/>. (Дата обращения: 06.04.2022).