

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт гастрономии
Базовая кафедра высшей школы ресторанного менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
С.В.Здрестова-Захаренкова
«24» июня 2021 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»,
профиль 38.03.02.16 «Высшая школа ресторанного менеджмента»

Тема: «Бизнес-процессы предприятий ресторанного бизнеса и их
проектирование»

Научный
руководитель

доцент

А.В. Горенский

Выпускник

451727513

ИГ17-01Б-РМ

В. К. Орфаниди

Нормоконтролер:

А. В. Горенский

Красноярск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Теоретические основы описания, управления и проектирования бизнес-процессов предприятий ресторанного бизнеса	5
1.1 Бизнес-процессы как объект исследования	5
1.2 Теория и практика проектирования бизнес-процессов предприятий ресторанного бизнеса.....	13
1.3 Автоматизация бизнес-процессов предприятий ресторанного бизнеса и оценка их эффективности	23
2 [Изъята]	35
3 [Изъята]	70
Заключение	80
Список использованных источников	83

1 Теоретические основы описания, управления и проектирования бизнес-процессов предприятий ресторанного бизнеса

1.1 Бизнес-процессы как объект исследования

С момента зарождения организации в ней начинает протекать ряд процессов, направленных на достижение определенных целей, необходимых для удовлетворения потребностей клиентов в товарах или услугах. При этом чем крупнее компания, тем сложнее и запутаннее ее бизнес-процессы. В большинстве случаев происходящие процессы не оптимальны, что приводит к неэффективной трате и без того ограниченных ресурсов.

Как правило, на предприятии нет процессов, которые для него не важны. Конечно, существуют организационные процессы, которые не важны для конечного потребителя, но без них эффективное функционирование организации невозможно. Поэтому при изучении, управлении и оптимизации бизнес-процессов принято двигаться от подразделений, которые непосредственно взаимодействуют с клиентами и создают для них ценность, до процессов других подразделений. Несомненно бизнес-процессы последних являются не менее значимыми для функционирования компании. Они также потребляют значительную часть ресурсов, а поэтому их оптимизация может существенно сократить затраты на операционную деятельность.

Однако прежде чем приступать к изучению вопроса оптимизации бизнес-процессов, их проектирования и оценке эффективности следует четко определить значение термина «бизнес-процесс» и исследовать его основные теоретические аспекты, в том числе процессный подход к управлению.

Всякая организация представляет собой систему, взаимосвязь элементов которой направлена на достижение определенных целей. Для этого осуществляется управление организацией, т.е. ставятся конкретные цели, планируется, осуществляется контроль на основе утвержденных планов, анализируются результаты, сопоставляя их с плановыми показателями, выявляются причины отклонений и принимаются решения, устраняющие эти

расхождения. При этом существует два основных подхода к управлению: процессный и функциональный.

Функциональный подход рассматривает предприятие как механизм, который обладает набором функций, закрепленных за функциональными подразделениями. В связи с этим работники структур нацелены на исключительное выполнение своих локальных целей, которые нередко могут противоречить целям других подразделений, в связи с чем возникают проблемы в достижении общего конечного результата.

В свою очередь в процессном подходе организация воспринимается руководителями и работниками как деятельность, состоящая из бизнес-процессов, нацеленных на получение конечного результата. Организация воспринимается как сеть бизнес-процессов, представляющая собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих бизнес-процессов, включающих все функции, выполняемые в обособленных подразделениях фирмы. Управление бизнес-процессами – это важный непрерывно усиливающийся элемент управления современной организацией. К основным предпосылкам реализации процессного управления можно отнести [34]:

1. Понимание персоналом фирмы всего потока работ, своей роли в нем и уровня ответственности;
2. Предоставление сотрудникам максимальной свободы действий;
3. Надежные и эффективные связи на стыке элементов бизнес-процессов;
4. Обмен информацией в реальном времени;
5. Возможность перегруппировки элементов бизнес-процесса, если того требуют интересы фирмы при решении конкретной проблемной ситуации;
6. Способность работников решать широкий круг задач;
7. Инициатива и импровизация вместо исполнительности;
8. Сильная и гарантированная мотивация.

Основополагающим понятием процессного подхода к управлению является «бизнес-процесс». Анализ исследований, научных публикаций и

учебных пособий по вопросам процессного управления позволяет утверждать, что на сегодняшний день отсутствует единый подход к определению термина «бизнес-процесс», а потому целесообразно представить все их многообразие в одной таблице.

Таблица 1 – Определение термина «бизнес-процессы» разных авторов

№	Автор	Определение термина
1	ISO 9000:2000	Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы
2	М. Хаммер, Д. Чампи	Совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя
3	М. Робсон, Ф. Уллах	Поток работы, переходящий от одного человека к другому
4	П. Кутелев	Сгруппированные и взаимодействующие функции хозяйственной деятельности или групп продуктов, ориентированные на конкретного потребителя
5	И. Мазур, В. Шапиро, Н. Ольдерогге	Иерархия внутренних и зависимых между собой функциональных действий, конечной целью которых является выпуск продукции или отдельных компонентов
6	Дж. Харрингтон, К. Эсслинг, Харм Ван Нимвеген	Логичный, последовательный, взаимосвязанный набор мероприятий (действий, выполняемых в рамках процесса или подпроцесса), который потребляет ресурсы поставщика, создает ценность и выдает результат потребителю
7	И. Липунцов	Одна или несколько связанных работ или процедур, в совокупности реализующих некоторую цель производственной деятельности в рамках определенной организационной структуры
8	А. Большаков, В. Михайлов	Хозяйственный процесс, начинающийся с одного или более входов и заканчивающийся созданием результата (продукции), необходимого клиенту
9	А. В. Шеер	Связанная последовательность действий в компании с целью создания продуктов и услуг. Выходом или результатом бизнес-процесса является продукт или услуга, который запрашивается и принимается внутренним или внешним клиентом
10	В. Репин, В. Елиферов	Система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, результаты процесса, представляющие ценность для потребителей

Определениями, представленными в таблице 1, не ограничивается перечень взглядов специалистов на термин «бизнес-процесс». В литературе можно встретить несколько десятков определений данного термина. Однако основываясь на данных таблицы 1 можно сделать вывод, что наиболее часто

используемыми элементами при определении категории «бизнес-процесс» являются: совокупность, последовательность действий, вход, выход, ресурсы, ценность и потребители.

Таким образом, бизнес-процесс будем рассматривать как систему последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, т.е. результаты процесса, представляющие ценность для потребителей [32].

Реализация процессного подхода к управлению требует выделения и классификации бизнес-процессов организации. Анализ существующих классификаций описания бизнес-процессов как сложного явления позволяет рассматривать его под различными углами. Так В. В. Репини и В. Г. Елиферов классифицируют бизнес процессы по следующим направлениям [32]:

1. Отношение к потребителям процессов: внешние и внутренние;
2. Отношение к получению добавленной ценности: основные (добавляющие ценность) и вспомогательные (добавляющие стоимость);
3. Уровень подробности рассмотрения: бизнес-процессы верхнего уровня, детальные и элементарные.

В. А. Гагарский предложил две классификации и соотнес их между собой. Более подробная классификация детально отражает нюансы процессов, а более краткая обычно применяется консультантами при комплексном описании бизнес-процессов предприятий (рисунок 1).

Полная классификация	Упрощенная классификация
Основные процессы Сопутствующие процессы	Основные процессы
Вспомогательные процессы Обеспечивающие процессы	Вспомогательные процессы
Управляющие процессы Процессы развития	Управляющие процессы

Рисунок 1 – Соответствие полной и упрощенной классификаций бизнес-процессов

Более подробная классификация бизнес-процессов имеет следующий вид, представленный на рисунке 2.



Рисунок 2 – Классификация бизнес-процессов, отражающая их нюансы

Международной бенчмаркинговой палатой и Американским центром производительности и качества предложены подобные по сути модели классификации бизнес-процессов по основным направлениям деятельности организаций, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Классификации бизнес-процессов Международной бенчмаркинговой палаты и Американского центра производительности и качества

Классификация бизнес-процессов	
Международной бенчмаркинговой палаты	Американского центра производительности и качества
1	2
Маркетинг рынка и пожеланий заказчиков	Анализ рынка и потребностей клиентов
Разработка стратегии	Разработка видения и стратегии

Окончание таблицы 2

1	2
Разработка продукции (услуг)	Разработка продукции (услуг)
Организация продаж	Продажа продукции (услуг)
Производство и поставка продукции	Производство продукции и обеспечение производства ресурсами
Организация сервиса (для сервисноориентированных организаций)	Производство и поставка (для организаций, ориентированных на сервис)
Обслуживание заказчика и оформление счета-фактуры	Выставление счетов и обслуживание потребителей
Управление человеческими ресурсами	Управление человеческими ресурсами
Управление информационными ресурсами	Управление информационными ресурсами
Управление финансовыми и физическими ресурсами	Управление финансовыми и материальными ресурсами
Управление экологией	Управление программой работы с окружающей средой
Управление внешними связями	Управление внешними связями
Управление улучшениями и изменениями	Управление улучшениями и изменениями

Внутри каждого направления представленных классификаций выделяется до 40 процессов, описывающих основные области деятельности организаций. Это позволяет применить данные классификации к организации любой сложности, размера и сферы. Так, например, бизнес-процесс поставки продукции, представленный на рисунке 3, имеет типовую модель вне зависимости от сферы деятельности предприятия.

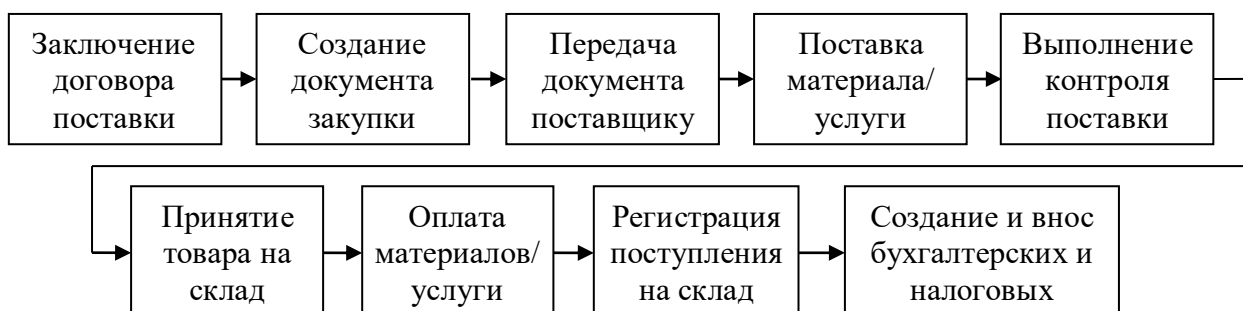


Рисунок 3 – Бизнес-процесс обеспечения производства ресурсами (закупа) [47]

Однако схема рисунка 13 имеет укрупненный вид по сравнению с полной блок-схемой закупа.

Помимо представленной 13-процессной модели описания бизнес-процессов используют и 8-процессную модель, разработанную консалтинговой

компанией BKG Profit Technology. Данная модель включает следующие категории бизнес-процессов: выработка согласованных условий деятельности, развитие, продажи, производство, воспроизводство ресурсов, воспроизводство механизмов, расчеты и воспроизводство компетенции [33].

Стоит отметить, что бизнес-процессы можно классифицировать не только представленными способами. В литературе также можно встретить классификации таких авторов как С. М. Ковалева и В. М. Ковалева, А. В. Шеера, А. Бьерна, М. М. Кане и др. [19]. На практике выбор классификации не столь принципиален. Важно лишь понимать, зачем вообще нужна классификация, так как в деятельности организации можно насчитать как минимум несколько десятков бизнес-процессов и для того, чтобы их структурировать, и вводят определенные классификации.

Управление бизнес-процессами организации часто представляют в виде цикла Деминга-Шухарта (цикл PDCA), который состоит из четырех стадий: plan (планирование), do (выполнение), check (проверка), act (действие) [28]. Кратко цикл PDCA можно описать следующим образом (рисунок 4).

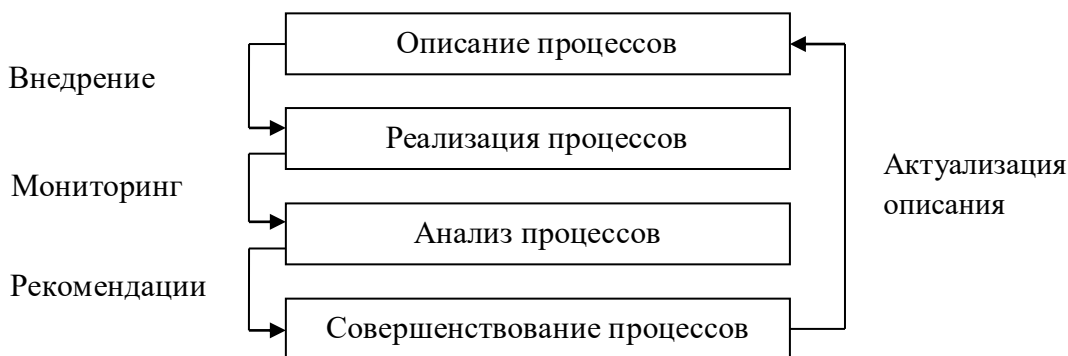


Рисунок 4 – Цикл PDCA для процессного управления

Остановимся на каждом элементе цикла PDCA более подробно [18]:

1. Описание бизнес-процессов: специальный язык описания бизнес-процессов позволяет создавать модели, включающие в себя описание всех составляющих процесса и отражающие существующую реальность или представление о ней в будущем. Стратегически важными для компании

являются сквозные процессы, т.е. межфункциональные, ориентированные на клиента;

2. Реализация процессов: участники процесса выполняют свои функциональные обязанности в соответствии с моделью процесса. Каждый работник должен четко знать свои действия в рамках процессов, в которых он задействован. В идеале, описание имеет многоуровневую структуру, т.е. на уровне предприятия, функционального подразделения и конкретного работника. Это обеспечивает системность и структурную взаимосвязанность. Действия всех подразделений и работников, которые выполняют свои обязанности в соответствии с такой моделью, отлажены, скоординированы и направлены на достижение общей цели;

3. Анализ процессов: визуализация бизнес-процесса дает возможность эффективного анализа того, насколько оптимально он ведет к поставленной цели. В качестве анализируемых факторов могут выступать продолжительность процесса, отклонения по заданным параметрам (стоимость, качество и т.д.) и другие факторы, от которых может зависеть эффективность выполнения процесса. Данные анализа позволяют изменять процесс, постоянно повышая его эффективность.

4. Совершенствование процессов: на основании данных об анализе процессов организация может найти резервы повышения эффективности своей деятельности путем оптимизации бизнес-процессов. Могут быть обнаружены и устранены следующие факторы: дублирование функций, «узкие» места, чрезмерная стоимость каких-либо операций, низкое качество выполнения и т.п.

Процессный подход к управлению не стоит на месте, он обрывает новыми идеями, решениями и рекомендациями. Организация достигает значительных успехов в улучшении своей деятельности путем анализа текущих мероприятий и процессов с целью оптимизации общих показателей деятельности.

1.2 Теория и практика проектирования бизнес-процессов предприятий ресторанного бизнеса

В условиях современной рыночной экономики и высокой конкуренции все больше и больше предприятий принимает решение о реализации проектов по описанию и повышению эффективности бизнес-процессов и как следствие всей деятельности фирмы.

Проектирование бизнес-процессов дает возможность избежать многих проблем при операционной деятельности и развитии организации, а значит, значительно повышает шансы на успех в конкурентной борьбе. В частности, описание бизнес-процессов компании позволяет сфокусировать внимание руководства на общих результатах деятельности организации. Понимая бизнес-процесс как набор действий, который выполняется в компании для получения заданного результата, а всю деятельность фирмы рассматривая как совокупность некоторого количества бизнес-процессов, их описание позволяет избежать чрезмерного разрастания численности персонала и повышает эффективность труда [17].

Многим руководителям и бизнес-аналитикам известно, что фирмы и организации представляют собой сложные системы. Чтобы правильно провести изменения в них, в том числе улучшить работу отдельных служб или процессов, необходимо сделать качественный анализ взаимосвязей всех элементов. Как правило, дело это очень непростое, так как человеку достаточно трудно удержать в голове полную структуру компании со всеми элементами и связями, необходимыми для принятия верных решений, потому что компания, как система, слишком сложна. Поэтому сегодня руководители составляют «чертежи» своих компаний, т.е. проектируют или описывают бизнес-процессы с целью их дальнейшего совершенствования или реинжиниринга.

Это два основных механизма по реорганизации бизнес-процессов, различия между которыми представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов [10]

№	Параметр	Совершенствование	Реинжиниринг
1	Уровень изменений	Наращиваемый	Радикальный
2	Частота изменений	Непрерывно/единовременно	Единовременно
3	Длительность изменений	Малая	Большая
4	Направление изменений	Снизу вверх	Сверху вниз
5	Охват	Узкий – на уровне функций (функциональный подход)	Широкий – межфункциональный подход
6	Риск	Низкий	Умеренный/высокий
7	Основное средство	Стратегическое управление	Информационные технологии

При этом в некоторых литературных источниках, в частности в статье Высшей школы бизнеса «Совершенствование бизнес-процессов», указывается, что реинжиниринг является лишь одним из пяти видов оптимизации, но не самостоятельным механизмом. Авторы выделяют, что существует пять основных способов совершенствования бизнес-процессов (таблица 4).

Таблица 4 – Способы совершенствования бизнес-процессов [37]

№	Способ совершенствования	Содержание способа совершенствования
1	Методика быстрого анализа решения (FAST)	Метод нацелен на прорыв в некоей конкретной области и схож с методом «мозгового штурма». Специалисты в течение 1-2 дней обсуждают определенный процесс, по итогам чего предлагаются рекомендации, позволяющие улучшить показатели в течение ближайших 3 месяцев. Окончательное решение принимает высшее руководство
2	Бенчмаркинг	В основе метода лежит сравнение бизнес-процессов внутри предприятия с регламентами аналогичных действий конкурентов, добившихся больших результатов. В ходе анализа эксперты выясняют, что именно отрицательно влияет на работу фирмы и исправляют выявленные ошибки
3	Перепроектирование	Процесс как набор операций изображают в виде схемы и внимательно критически анализируют. Затем она изменяется. Чаще всего устраняется излишняя бюрократия и дублирующие операции, упрощаются приемы работы, внедряется автоматизация и информационные технологии
4	Инжиниринг	Эволюционное развитие всех существующих операций, постепенное внедрение новых технологий, эксперименты с новыми правилами и неспешное улучшение результатов. Эта схема не приносит в бизнес больших перемен и не обещает мгновенных ярких успехов, но она необходима для того, чтобы компания шла в ногу со временем и не деградировала
5	Реинжиниринг	Радикальное перепроектирование всех процессов в организации

Из данных таблицы 3 видно, что оптимизация (совершенствование) представляет собой кропотливую работу по планомерному улучшению деятельности компании. В данном случае возможные варианты корректируются по ходу принятия решений, а реинжиниринг, в свою очередь, разрабатывается и тестируется до окончательного внедрения, так как имеет больший риск.

Помимо этого совершенствование бизнес-процессов часто носит непрерывный характер, особенно на предприятиях, пропагандирующих философию бережливого производства, в то время как реинжиниринг признается необходимым только в следующих случаях [30]:

1. Организация находится в состоянии кризиса. В таком случае реинжиниринг направлен на решение наиболее острых управленческих, экономических и финансовых проблем в краткосрочном периоде и рассматривается как один из инструментов антикризисного управления. В современных условиях распространения коронавирусной инфекции такая ситуация характерна для большей части коммерческих предприятий;

2. Неблагоприятные прогнозы деятельности фирмы в перспективе. В данной ситуации реинжиниринг может быть своевременной упреждающей реакцией на негативные изменения, которые еще не успели приобрести необратимый характер;

3. Реинжиниринг может быть проведен на благополучных, развивающихся предприятиях в целях отрыва от конкурентов и создания уникальных конкурентных преимуществ.

То есть выделяют два типа реинжиниринга бизнес-процессов: реинжиниринг в условиях кризиса и стратегический реинжиниринг, потребность в котором возникает при наличии неблагоприятных прогнозов развития организации или с целью большего отрыва от конкурентов. Стратегический реинжиниринг является составной частью общей стратегии развития и служит одним из инструментов достижения долгосрочных целей фирмы.

Оптимизация же проводится в случаях, когда не существует явной угрозы потери конкурентоспособности, но существующие бизнес-процессы требуют улучшения или могут быть улучшены без очевидной надобности.

Таким образом, для правильного принятия решения топ-менеджмент организации должен четко различать эти два механизма – реинжиниринг и совершенствование. Стоит отметить, что эти понятия не всегда имеют явные различия, и иногда глобальная оптимизация всех бизнес-процессов перетекает в реинжиниринг, а также имеет место быть реинжиниринг отдельных бизнес-процессов [10].

Неотъемлемой частью оптимизации или реинжиниринга бизнес-процессов является их описание, представляющее собой текстовое, табличное или графическое представление схемы бизнес-процесса и включающее следующие элементы.

Таблица 5 – Основные характеристики бизнес-процессов, необходимые для их описания [16]

№	Элемент бизнес-процесса	Характеристика элемента
1	Наименование процесса	Должно быть кратким и по возможности выражено отглагольным существительным
2	Код процесса	Цифры и буквы, используемые для краткого обозначения процесса
3	Определение процесса	Формулировка, раскрывающая сущность и основное содержание процесса
4	Цель процесса	Необходимый или желательный результат процесса
5	Владелец процесса	Лицо, ответственное за перспективное планирование, ресурсное обеспечение и эффективность процесса
6	Участники процесса	Лица, принимающие участие в выполнении процесса
7	Нормативы процесса	Документация, содержащая показатели норм, в соответствии с которыми осуществляется процесс
8	Входы процесса	Материальные и информационные потоки, поступающие в процесс извне и подлежащие преобразованию
9	Выходы процесса	Результаты преобразования, добавляющие стоимость
10	Ресурсы	Финансовые, технологические, материальные, трудовые и информационные, посредством которых осуществляются преобразование входов в выходы

Только в случае описания бизнес-процесса по заданным элементам (таблица 5) можно построить модель процесса, которая окажется полезной для предприятия, т. к. ее можно будет подвергнуть анализу и реформированию.

Как уже было отмечено в определении термина «описание бизнес-процессов», оно может быть текстовым, графическим или табличным [45]:

1. Текстовый способ представляет собой простое текстовое последовательное описание бизнес-процесса. Многие предприятия разработали и используют в своей деятельности регламентирующие документы, часть которых является процессными регламентами и представляет собой непосредственное текстовое описание бизнес-процессов. Однако для целей анализа и оптимизации деятельности фирмы данный вариант имеет существенный недостаток, поскольку описание бизнес-процесса в текстовом виде системно рассмотреть и проанализировать фактически невозможно. Поэтому при использовании текстового описания бизнес-процессов производительность и качество решений по оптимизации деятельности являются относительно низкими, что особенно проявляется в случае коллегиально принятых решений;

2. Табличный способ описания является более формализованным и предполагает разбиение бизнес-процесса по ячейкам структурированной таблицы, в которой каждый столбец и строка имеют некоторое определенное значение. Пример табличного описания фрагмента бизнес-процесса обеспечения производства ресурсами (закупа) представлен на рисунке 5.

№	Наименование	Код	Цель	Владелец	Нормативы	Входы	Выходы
1	Заключение договора поставки	18-01	Достижение соглашения между заказчиком и поставщиком по вопросам закупа	Руководитель отдела логистики	ГК РФ	Запрос на сырье	Договор
2	Создание документа закупки	18-02	Фиксация требуемого объема заказа для передачи поставщику	Директор торгового отдела	Договор и документы, содержащие сведения об объемах продаж	Сведения о снижении объемов запаса на складе	Заявка поставщику
...	<i>и т.д.</i>						

Рисунок 5 – Табличный способ описания бизнес-процесса

Табличная форма описания в силу визуализации и структурированности более эффективна по сравнению с текстовой, а поэтому является весьма популярной.

3. Сегодня наибольшее развитие и применение при описании бизнес-процессов получили графические подходы и методы. Считается, что они обладают наибольшей эффективностью при решении задач по описанию, анализу и оптимизации деятельности фирмы. Пример графического описания бизнес-процесса представлен на рисунке 3.

Реинжиниринг и оптимизация процессов предполагают решение ряда задач, представленных на рисунке 6 [40]. Верхняя ветвь рисунка соответствует ходу решения задач реинжиниринга, нижняя – совершенствования.

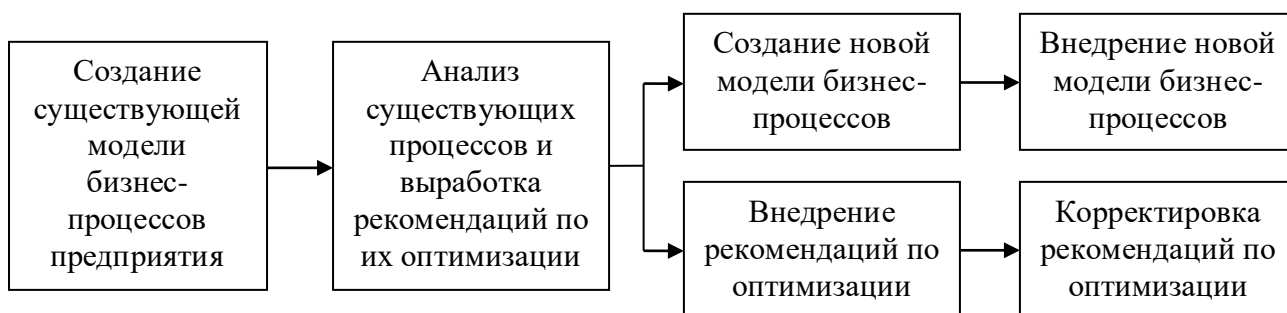


Рисунок 6 – Последовательность решения задач оптимизации и реинжиниринга

Прежде чем приступать к созданию новой модели бизнес-процессов или рекомендаций по их усовершенствованию следует ответить на вопрос – «Какую задачу предстоит решить с помощью его моделирования?». Ответ позволит подобрать необходимый механизм проектирования бизнес-процесса.

Таблица 6 – Выбор механизма проектирования бизнес-процессов в зависимости от поставленных задач [32]

№	Поставленная задача	Используемые механизмы проектирования
1	2	3
1	Разработка системы документооборота в организации	1. Модель потока документов (описываются функции и поток документов между ними); 2. Табличное описание документов (перечень документов компании)
2	Описание материальных потоков при работе склада	1. Модель потока информации и материальных ресурсов; 2. Табличное описание потоков ресурсов в виде перечня со ссылками на спецификации

Окончание таблицы 6

1	2	3
3	Описание процессов бюджетирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модель процесса управления (описаны функции процесса, порядок их выполнения и управления); 2. Модель потока информации; 3. Модель данных систем бюджетирования; 4. Табличное описание (перечень документов); 5. Текстовое описание методики бюджетирования
4	Комплексное описание деятельности организации с целью внедрения автоматизированной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модели процессов управления (описаны функции процесса, порядок их выполнения и управления, например IDEF0); 2. Модели операционных процессов (например, в ARIS eEPC, BPMN, «Процедура» среды моделирования Business Studio, S-BPM); 3. Модель потока информации (например, DFD); 4. Модель материальных потоков (например, DFD); 5. Модель данных (например, IDEF1X); 6. Модель работы системы автоматизации (например, в спецификации UML)

Так как в рамках данной выпускной квалификационной работы предлагается проект по автоматизации бизнес-процессов закупа сырья и реализации готовой продукции, то наибольший интерес представляет четвертая поставленная задача и соответствующие механизмы.

В современном менеджменте одним из самых популярных подходов к моделированию бизнес-процессов является модель IDEF0. Главная особенность этой модели состоит в том, что первое место уделяется причинно-следственной связи между подпроцессами, а не их последовательности во временной плоскости. На рисунке 7 представлен пример схемы модели IDEF0.

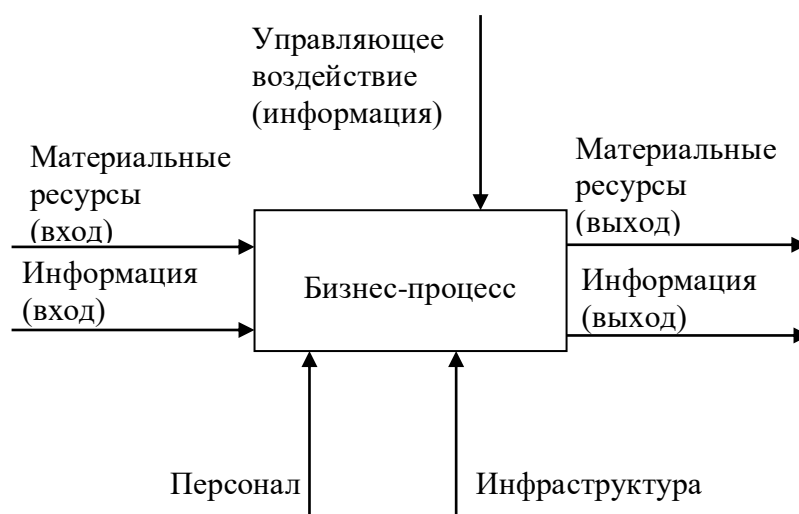


Рисунок 7 – Пример схемы модели IDEF0

В IDEF0 как и в других моделях существуют свои специальные обозначения. Основной объект представляет собой четырехугольник, обозначающий некую организационную функцию. Связи между этими функциями отображаются с помощью стрелок. Связи, входящие в четырехугольник слева – это ресурсы, которые преобразуются функцией и выходят в виде других материальных или нематериальных ресурсов. Стрелки, направленные на четырехугольник снизу – это вспомогательные ресурсы, требующиеся для выполнения функции, например, персонал или оборудование. Верхними стрелками демонстрируются управляющие воздействия, к которым относятся нормативные документы и акты, которыми руководствуется персонал при выполнении функции (рисунок 7).

Важнейшим преимуществом модели IDEF0 является комплексность, так как в ней находят проявление и каналы передачи информации, и потоки ресурсов, и каналы обратной связи. К тому же, декомпозиция процесса может происходить до требуемого уровня. Помимо этого, результатом моделирования процесса по методологии IDEF0 является наглядная схема, имеющая общие обозначения, которая доступна для понимания людям, освоившим модель.

С другой стороны, сложность восприятия обеспечивается наличием специального оформления для составления модели. Эффективное чтение модели подразумевает обучение. Эта модель больше подходит для описания процессов высшего уровня, так как при большой детализации процесса схема будет очень громоздкой и трудно читаемой [29].

Методология DFD (Data Flow Diagram) также является довольно распространенной среди современных менеджеров. DFD – это диаграмма потока данных, описывающая внешние по отношению к системе источники и адресаты данных, логические функции, потоки данных и хранилища данных, к которым осуществляется доступ. Функции на схеме располагаются согласно последовательности их исполнения. Диаграммы, как правило, содержат два

типа графических объектов: четырехугольники для отображения функций и стрелки – для причинно-следственных связей между ними (рисунок 8).

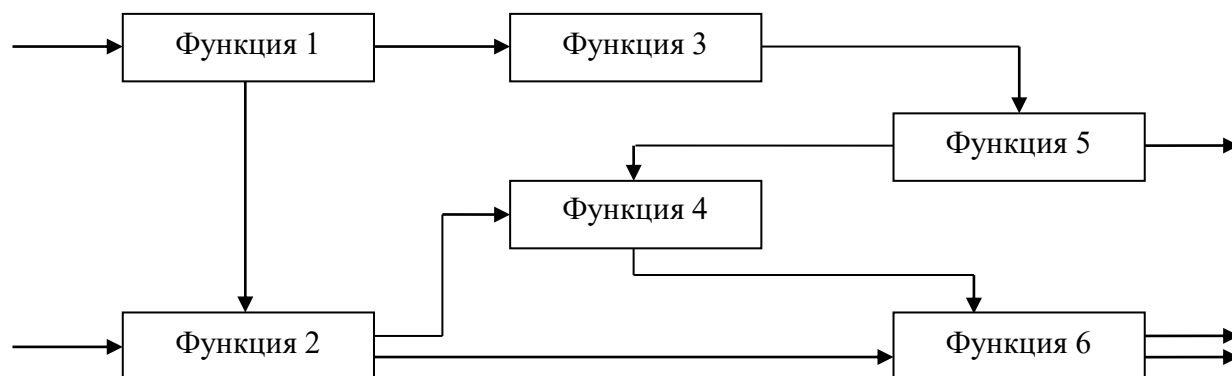


Рисунок 8 – Пример моделирования бизнес-процесса в DFD

После построения законченной модели DFD ее необходимо проверить на полноту и согласованность. Модель считается полной, если все ее объекты (подсистемы, процессы, потоки данных) подробно описаны и детализированы, а согласованной, если для всех потоков данных и накопителей данных выполняется правило сохранения информации: все поступающие куда-либо данные должны быть считаны, а все считываемые данные должны быть записаны [29].

Бизнес-процессы весьма разнообразны, но существуют определенные требования, которым они должны соответствовать. Выделяют следующие принципы организации бизнес-процессов, сформированных в ходе проведения их перепроектирования [40]:

1. Интегрирование бизнес-процессов;
2. Горизонтальное сжатие бизнес-процессов, т.е. несколько работ объединяются в одну;
3. Децентрализация ответственности – исполнители самостоятельно принимают решения (вертикальное сжатие бизнес-процессов);
4. Логика реализации бизнес-процессов – этапы процесса выполняются в естественном порядке, т.е. происходит отказ от predetermined линейной последовательности выполнения этапов, при которой работы очередного этапа начинаются по завершении предыдущего;

5. Диверсификация бизнес-процессов;
6. Разработка различных версий бизнес-процессов, каждая из которых настроена на требования различных заказчиков, ситуации и входные данные;
7. Рационализация горизонтальных связей. Создание линейных функциональных подразделений. Работа выполняется в том месте, где это наиболее целесообразно;
8. Рационализация управленческого воздействия, т.е. снижение доли работ по проверке и контролю;
9. Минимизация согласования в ходе исполнения процесса путем сокращения внешних контактов;
10. Рационализация связей «компания – заказчик», т.е. совершенствование организационной структуры для создания условий, при которых уполномоченный менеджер обеспечивает единый канал связей;
11. Уполномоченный менеджер, являющийся буфером между сложным процессом и заказчиком. Данный принцип применяется только в тех случаях, когда шаги процесса либо сложны, либо распределены таким образом, что их интеграция силами небольшой команды невозможна;
12. Сохранение положительных моментов централизации управления, что на практике достигается путем совершенствования информационного обеспечения дивизиональной организации управления.

Экспертные оценки показывают, что около половины проектов реинжиниринга заканчиваются неудачей. На процесс реинжиниринга оказывают существенное влияние следующие факторы, описанные в таблице 7.

Таблица 7 – Факторы, оказывающие влияние на процесс реинжиниринга [10]

№	Фактор	Характеристика фактора
1	2	3
1	Мотив	Мотив осуществления проекта реинжиниринга должен быть ясно определен и зафиксирован, а также высшее руководство должно быть абсолютно убеждено в его пользе
2	Руководство	Проект должен выполняться под управлением руководителя компании. Он должен иметь большой авторитет и нести за него ответственность
3	Сотрудники	Необходимо участие сотрудников, наделенных соответствующими полномочиями и способных создать атмосферу сотрудничества

Окончание таблицы 7

1	2	3
4	Коммуникации	Успех перепроектирования процессов зависит от того, насколько руководство и рядовые сотрудники понимают, как достичь стратегических целей компании
5	Бюджет	Проект должен иметь свой бюджет, т.к. в большинстве случаев реинжиниринг сопровождается высокими затратами
6	Технологическая поддержка	Для проведения работ по реинжинирингу необходима поддержка — соответствующие методики и инструментальные средства. Реинжиниринг обычно включает в себя построение информационной системы для поддержки нового бизнеса
7	Консультации	Эксперты (консультанты) могут оказать существенно помощь исполнителям, впервые осуществляющим реинжиниринг

Несомненно, некоторые из этих факторов, например стиль отношений в коллективе, быстро сформировать невозможно, поэтому работу над созданием необходимо начинать заранее [21].

В заключение следует отметить, что проведение реинжиниринга создает определенное напряжение в атмосфере компании, и затягивать этот процесс весьма опасно. Опыт показывает, что одного года обычно достаточно для того, чтобы компания прошла путь от декларирования идей до завершения первой действующей версии реконструированных процессов. Большие затраты времени приводят к тому, что сотрудники компании становятся нетерпеливыми, они тревожатся и сбивы с толку, начинают думать, что реинжиниринг – это очередная фальшивая программа преобразований [5].

1.3 Автоматизация бизнес-процессов предприятий ресторанного бизнеса и оценка их эффективности

Бизнес-процессы предприятий ресторанного бизнеса хорошо поддаются описанию и формализации и, соответственно, компьютерной автоматизации. Вне зависимости от типа предприятия и системы обслуживания все организации отрасли общественного питания используют бизнес-операции из единого набора: получение заказа, приготовление блюд и напитков, расчет с гостями и операции бэк-офиса [4].

Эволюционный путь компьютеризации ресторанов шел от отдельных универсальных программ бухгалтерского учета, складских операций и управления контрольно-кассовым оборудованием. Следующий этап развития состоял в автоматизации всех бизнес-процессов с помощью единого программного обеспечения, специально построенного под ресторанный бизнес. Туда стали добавляться функции, ранее не подлежавшие автоматизации, например, приём заказа, инвентаризация и т. д. Так возникли специализированные системы автоматизации ресторанного бизнеса, которые со временем доказали свою эффективность [8]. Таким образом на сегодняшний день существует достаточно большое количество групп бизнес-процессов, автоматизируемых на предприятиях сферы общественного питания (таблица 8).
Таблица 8 – Автоматизируемые процессы предприятий ресторанного бизнеса и их характеристика [41]

№	Процессы автоматизации	Характеристика автоматизируемых процессов	Примеры программных продуктов
1	2	3	4
1	Продажи	Автоматизируется все, что связано с обслуживанием посетителей: прием заказа, его отправка на кухню и бар, проведение акций и скидок, списание бонусов, формирование пречека, расчет, выдача фискального чека	R-Keeper, iiko, Cafe Manager, Poster, Трактирь, Quick Resto и т. д.
2	Склад и логистика, бухгалтерский учет	Автоматизируются складские операции: приход и расход сырья и полуфабрикатов, передача заявок поставщику, инвентаризация, списания	StoreHouse, 1С-Паpus, РСТЪ:Рестораторъ, Астор, MixCart, Chuser, Docsinbox и т. д.
3	Управление и контроль деятельности предприятия	Управление персоналом: учет рабочего времени сотрудников, показатели эффективности их работы, видеонаблюдение, материальная мотивация и демотивация	1С:Предприятие, R-Keeper, iiko, Cafe Manager, Poster и т. д.
4	Работа с посетителями	Программа лояльности для удержания клиентов и гостей, рассылки, контроль клиентской базы	Marketing CRM PRO, AmoCRM и т. д.
5	Бронирование	Резервирование столов, залов, планирование банкетов	M-Bron, Restoplace и т. д.
6	Доставка	Идентификация клиентов, прием заказов, выбор точки приготовления, составление маршрута экспедитора, учет использования транспортных средств	YUMA, B2Field, СБИС Presto, Frontpad и т. д.

Окончание таблицы 8

1	2	3	4
7	Интеграции с другими системами автоматизации	В большинстве случаев разрабатывается индивидуально, например, интеграция с системой автоматизации гостиницы, системой учёта персонала предприятия при автоматизации столовой для сотрудников	Mozg.Rest, Caffesta, Qasl, и т. д.

Одной из первых собственную стратегию автоматизации разработала и внедрила японская сеть суши-ресторанов Kuga, состоящая из 503 заведений, где роботы помогают готовить суши, а официантов заменили конвейерные ленты. Специальная система следит за длительностью нахождения тарелок на ленте и автоматически убирает их по истечении определенного периода времени. Гости ресторана заказывают блюда с помощью сенсорных панелей, а закончив есть, опускают пустые тарелки в специальное отверстие рядом со своим столом. Система автоматически формирует счет, моет посуду и возвращает ее на кухню. Управление ресторанами сети ведется из единого центра, из которого можно в удаленном режиме контролировать практически все аспекты работы отдельных точек. Благодаря переходу к бизнес-модели, основанной на автоматизации, сети Kuga удалось снизить стоимость тарелки суши до 100 йен (67,14 руб. на 01.06.2021), что дает ей огромное конкурентное преимущество.

Российскими рестораторами потребность в автоматизации была осознана с заметным отставанием от Запада и дело было не только в обычном технологическом отрыве развитых стран. Становление ресторанного бизнеса в России происходило в 90-х годах прошлого века, когда в силу целого ряда социальных, экономических и политических условий автоматизация предприятий питания была проблематична и не вызвала достаточной мотивации у рестораторов. К числу этих условий, например, можно отнести неустойчивость законодательной базы в сфере торговли и налогообложения, высокий уровень безработицы, позволявший владельцам заведений в случаях нехватки компенсировать ее за счет заработной платы персонала и другое [4].

В то же время в развитых странах автоматизация уже стала неотъемлемой частью бизнеса. По мере стабилизации ситуации в России к отечественным рестораторам также стало приходить понимание конкурентных преимуществ автоматизации, и как следствие возник спрос на соответствующие разработки.

Локомотивом продвижения и популярности систем автоматизации среди рестораторов первоначально была способность этих систем значительно снижать воровство со стороны персонала. Воровство было бичом предприятий общественного питания еще с советских времен. Потери владельца бизнеса из-за хищений могли достигать до 20% дохода и более. Например, в книгах Олега Назарова «Как воруют в ресторане. 100 способов обмануть владельца» [25] и Сергея Цыро «Как победить воровство в ресторане. Практический курс для владельцев и управляющих» [46] описаны случаи, когда персонал по различным схемам расхищал половину и даже всю выручку ресторана, делая его нерентабельным и разоряя владельца.

Состав автоматизируемых бизнес-процессов принято делить на две большие категории [7]:

1. Front-office. Часть программно-аппаратного комплекса, которая автоматизирует функции обслуживания посетителей, называется «фронт-офисом». Официант вводит заказ на POS-терминале с контактным экраном и интерфейсом, формируемым программой. Сформированный заказ сразу отправляется на кухню или бар и распечатывается у повара или бармена в виде марки заказа со штрих-кодом или перечня заказанных блюд или напитков. Когда блюда приготовлены, повар считывает сканером марку заказа, что служит сигналом готовности для официанта.

2. Back-office. Бэк-офисом принято называть рабочее место системы автоматизации, пользователю которого доступны все компоненты системы. Это рабочее место руководителя предприятия, экономиста, кладовщика, менеджера, администратора, бухгалтера и других сотрудников офиса.

Автоматизация бизнес-процессов на предприятиях ресторанного бизнеса позволяет решать ряд задач, перечисленных на рисунке 9.

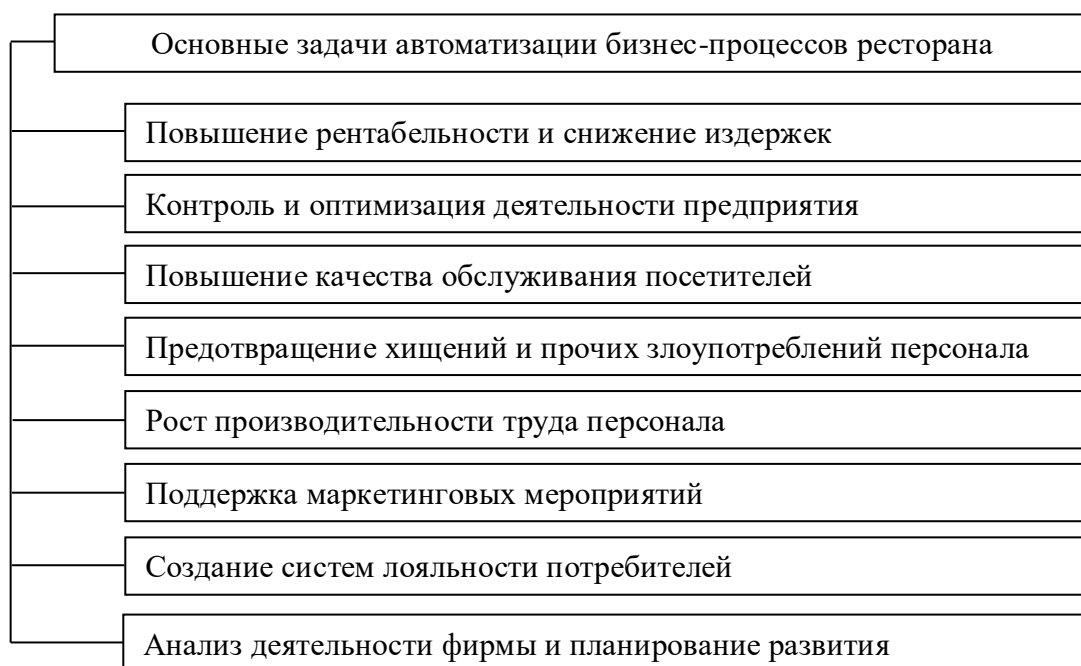


Рисунок 9 – Основные задачи автоматизации бизнес-процессов предприятий ресторанного бизнеса [4]

Несмотря на очевидную пользу автоматизации бизнес-процессов нередко предприятия питания отказываются от их осуществления ввиду возникновения ряда проблем, представленных в таблице 9. Это сводит усилия менеджеров, реализующих проекты автоматизации, на нет или значительно уменьшает полезный эффект. При этом с проблемами руководство может столкнуться как при внедрении типовой программы, используемой на других предприятиях, в т.ч. других отраслей, так и при разработке собственных продуктов автоматизации.

Таблица 9 – Типовые проблемы при автоматизации бизнес-процессов [3]

№	Типичная проблема	Как не допустить возникновения проблемы
1	По окончании автоматизации первых нескольких процессов её польза неочевидна	Начинать с важных для компании процессов
2	Сотрудники сопротивляются изменениям и продолжают работать в обход системы	Наладить с ними взаимодействие, убеждать, собирать обратную связь
3	Интерфейс системы неудобен	Обеспечить разработчику интерфейса возможность наблюдать работу будущих пользователей, а им – вносить свои предложения
4	Система подходит лишь для шаблонных процессов	Не пытаться всё привести к шаблону, заложить возможность для владельца процесса самостоятельно его маршрутизировать.

Самой большой ошибкой при создании или настройке системы автоматизации бизнес-процессов является первоначальная подготовка программного продукта силами IT-отдела с последующим его предложением представителям бизнеса «как есть». Тесное взаимодействие с бизнес-аналитиками на всех этапах и их глубокое участие в настройке является ключом к успеху и гарантией того, что созданная система действительно окажется полезной как для ее пользователей, так и руководства фирмы.

Однако преодоление типовых и специфических проблем позволяет успешно реализовывать проекты по автоматизации бизнес-процессов, что в результате приводит к появлению положительного эффекта. Ключевыми достоинствами автоматизации являются [31]:

1. Значительное уменьшение количества ошибок благодаря замене человеческого фактора на автоматизацию;
2. Рост производительности;
3. Ускоренное проведение различных операций и их высокая точность;
4. Уменьшение издержек;
5. Возможность выполнения операций в параллельном режиме.

Ранее при изучении вопросов проектирования бизнес-процессов было сказано, что в рамках данной выпускной квалификационной работы наибольший интерес представляют бизнес-процессы закупа и реализации сырья, а в таблице 8 были представлены программные продукты, способные автоматизировать данные процессы. Но для того, чтобы автоматизация процессов приносила наибольший эффект, важно не просто реализовать проект автоматизации, но и тщательно выбирать программные продукты и оценивать возможности каждого из них. В таблице 10 представлен перечень программ автоматизации закупа и документооборота с поставщиками, которые на сегодняшний день имеют наибольшую популярность среди предприятий общественного питания на территории России.

Таблица 10 – Сравнение программных продуктов по автоматизации закупок ресторана [11], [12], [26]

Критерий сравнения	Программы автоматизации		
	MixCart	Tillypad	Chuser
Прогнозирование потребности в сырье (контроль остатков склада)	Есть	Есть	Нет
Отправка заявки поставщику из приложения	Есть	Есть	Есть
Контроль лучшей цены поставщика	Есть	Нет	Есть
Предложение аналогов по принципу взаимозаменяемости товаров	Есть	Нет	Нет
Автоматическое оприходование сырья в системе учета ресторана	Есть	Есть	Есть
Работа с системами Меркурий и ЕГАИС	Есть	Нет	Есть
Необходимость подключения поставщиков к системе	Нет	Есть	Нет
Возможность адаптации приложения под нужды каждого конкретного ресторана	Есть	Нет	Есть
Стоимость в год, руб.	50 900	30 000	48 000

На основании данных таблицы 10 можно сделать вывод, что программой, использование которой принесет наибольший эффект является MixCart, т.к. она имеет больше возможностей. Конкурентное преимущество программы также подтверждается числом ее пользователей, которое превышает 3 000 предприятий питания, в то время как число ресторанов, использующих программы Tillypad и Chuser значительно ниже.

Фундаментом принятия решений об автоматизации, оптимизации или даже ликвидации отдельных бизнес-процессов является оценка их эффективности. Она представляет собой относительно новое и малоизученное научное направление, а потому на сегодняшний день бизнес-аналитики и иные специалисты не разработали единую универсальную методику оценки эффективности бизнес-процессов, которая могла бы быть применена вне зависимости от сферы деятельности предприятия и типа самого процесса [14].

Так, например, К. К. Чупров предлагает экспресс-метод оценки эффективности бизнес-процессов, который основывается на вычислении следующих показателей бизнес-процессов: сложность, процессность, контролируемость, ресурсоемкость и регулируемость [48].

Также для оценки эффективности бизнес-процессов может быть использован метод анализа иерархий Т. Саати. На основе экспертных оценок характеристикам бизнес-процесса присваиваются количественные значения. Метод анализа иерархий позволяет осуществить сравнительную оценку характеристик бизнес-процессов по критерию, а также проранжировать рассматриваемые для оценки критерии между собой и получить итоговое числовое значение эффективности по сравниваемым бизнес-процессам. Главным недостатком метода является субъективность экспертной оценки.

В. Репин и В. Елиферов предлагают качественную (субъективные оценки руководителей, экспертов и прочие оценки) и количественную (абсолютные и относительные величины) классификацию показателей бизнес-процессов, измерив которые можно комплексно оценить их эффективность [14].

Но все же наиболее комплексной и простой в применении считается система показателей эффективности бизнес-процессов, разработанная С.М. Ковалевым и представленная в таблице 11 [20].

Таблица 11 – Показатели эффективности бизнес-процессов по С. М. Ковалеву

№	Группы показателей	Характеристика группы	Показатели
1	2	3	4
1	Результативность бизнес-процесса	Показатели результативности бизнес-процесса называются показателями продукта. Данные показатели характеризуют продукт, который является выходом рассматриваемого бизнес-процесса	1. Количество функций процесса, выполняемых на рабочих местах; 2. Количество транзакций за период; 3. Количество автоматизированных рабочих мест; 4. Объем проданных товаров; 5. Количество погашенных накладных и т.д.
2	Стоимость бизнес-процесса	Денежная величина затрат разного рода и статей на осуществление данного бизнес-процесса	1. Стоимость процесса в целом; 2. Показатели стоимости процесса: - затраты на оплату труда исполнителей; - амортизация оборудования и НМА; - затраты на получение информации и т.д. 3. Показатели стоимости продукта процесса: - стоимость сырья и материалов; - стоимость подключения систем и

Окончание таблицы 11

1	2	3	4
			их обслуживания; - амортизация оборудования и т.д.
3	Время бизнес-процесса	Период рабочего времени, затраченного на осуществление бизнес-процесса	1. Среднее время выполнения процесса в целом; 2. Среднее время выполнения отдельных функций процесса; 3. Среднее время простоев и т.д.
4	Качество бизнес-процесса	Степень удовлетворенности потребностей или ожиданий внутренних и внешних потребителей продукта бизнес-процесса	1. Независимость процесса от изменений персонала; 2. Способность процесса быстро адаптироваться под меняющиеся требования заказчика; 3. Скорость адаптации системы; 4. Количество внештатных ситуаций, требующих вмешательства руководства; 5. Количество несоответствующих спецификациям отгрузок и т.д.
5	Фрагментация бизнес-процесса	Характеризует организационную сложность бизнес-процесса	1. Количество различных структурных подразделений, участвующих в бизнес-процессе; 2. Количество участвующих сотрудников компании

Стоит отметить, что показатели, перечисленные в таблице 11, являются лишь примерами. Они не дифференцированы относительно основных бизнес-процессов организаций. Каждый процесс чаще всего характеризуется далеко не одним показателем, а целой системой. Таким образом, для отладки бизнес-процессов организации необходим не набор показателей, а взаимосвязанная группа. Каждая организация должна создавать индивидуальную систему показателей с учетом специфики организации и исследуемых бизнес-процессов. При этом система показателей эффективности процесса должна развиваться вместе с ним: по мере улучшения процесса следует использовать все более сложные и совершенные показатели.

Принято считать, что прежде чем проводить оптимизацию, а в особенности автоматизацию бизнес-процессов, целесообразно оценивать их экономическую эффективность как проектов, что позволит сократить риски, связанные с реализацией финансовых и иных потерь (таблица 12).

Таблица 12 – Основные показатели оценки эффективности проектов [2]

№	Показатель и его сущность	Формула	Условные обозначения
1	<p>Чистый дисконтированный доход (NPV).</p> <p>Показывает разность между результатами и затратами на проект за период реализации, учитывая изменение стоимости денег во времени (дисконтирование).</p> <p>Положительная величина NPV показывает, насколько возрастает стоимость активов от реализации данного проекта (оптимизации, автоматизации)</p>	$NPV = \sum_k \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC$	<p>P_k – денежные поступления, генерируемые бизнес-процессом в году k;</p> <p>IC – величина первоначальной инвестиции;</p> <p>r – коэффициент дисконтирования.</p> <p>Если: $NPV > 0$, то проект следует принять;</p> <p>$NPV < 0$, то проект следует отвергнуть;</p> <p>$NPV = 0$, то проект ни прибыльный, ни убыточный</p>
2	<p>Индекс рентабельности (DCPI).</p> <p>Показывает отношение доходов, дисконтированных на момент начала реализации проекта, и первоначальных инвестиций.</p> <p>Преимущество индекса доходности заключается в том, что он относителен</p>	$DCPI = \sum_k \frac{P_k}{(1+r)^k} : IC$	<p>Если: $DCPI > 1$, то инновацию следует принять;</p> <p>$DCPI < 1$, то инновацию следует отвергнуть;</p> <p>$DCPI = 1$, то инновация не является ни прибыльной, ни убыточной</p>
3	<p>Внутренняя ставка доходности (IRR).</p> <p>IRR показывает ожидаемую доходность проекта, и, следовательно, максимальные размеры затрат, которые можно выделить на него</p>	$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1)$	<p>i_1 – ставка дисконта, при которой $NPV > 0$ (т.е. проект прибыльный);</p> <p>i_2 – ставка дисконта, при которой $NPV < 0$ (т.е. проект убыточный);</p> <p>NPV_1 – значение чистого дисконтированного дохода при ставке i_1;</p> <p>NPV_2 – значение чистого дисконтированного дохода при ставке i_2</p>
4	<p>Срок окупаемости (DPBP).</p> <p>Позволяет определить продолжительность времени, необходимую для возмещения начальных инвестиций на реализацию проекта из чистых денежных поступлений</p>	$DPBP = k + \frac{ \sum_{i=1}^k NPV_k }{NPV_{n+1}}$	<p>k – порядковый номер периода, в котором накопленная сумма NPV в последний раз отрицательна;</p> <p>$\sum_{i=1}^k NPV_k$ – сумма накопленного NPV в k-периоде;</p> <p>NPV_{n+1} – значение NPV в последующем ($k+1$) периоде</p>

Представленная система показателей позволяет произвести оценку системно, т.е. учесть различные факторы и рассчитать эффективность, решая несколько приоритетных задач одновременно. С помощью вышепредставленных показателей можно выбрать наиболее выгодный вариант вложения средств и вместе с тем свести свои риски к минимуму за счет определения срока окупаемости инвестиций [2].

В условиях рыночной экономики предприятия вынуждены постоянно заниматься улучшением своей деятельности и совершенствовать бизнес-процессы, которые понимаются как система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, т.е. результаты процесса, представляющие ценность для потребителей. В процессном подходе управления организация воспринимается руководителями и сотрудниками как деятельность, состоящая из бизнес-процессов, нацеленных на получение конечного результата, а потому управление бизнес-процессами является важным непрерывно усиливающимся элементом управления современной организацией. Именно поэтому управление бизнес-процессами организации часто представляют в виде цикла Деминга-Шухарта или цикла PDCA. Классифицировать бизнес-процессы можно по разным критериям: по основным направлениям деятельности, по значимости и т.д. Но несмотря на то, что бизнес-процессы весьма разнообразны, существуют определенные требования, которым они должны соответствовать: интегрирование, логика реализации и прочие.

Сегодня все больше и больше предприятий принимает решение о реализации проектов по описанию и повышению эффективности бизнес-процессов и как следствие всей деятельности фирмы. Проектирование бизнес-процессов дает возможность избежать многих проблем при операционной деятельности и развитии организации, а значит, значительно повышает шансы на успех в конкурентной борьбе. Основными механизмами по реорганизации бизнес-процессов являются совершенствование и реинжиниринг, основным

отличием между которыми является уровень изменений. При этом вне зависимости от масштабов изменений неотъемлемой частью реорганизации бизнес-процессов является их описание, которое может быть составлено в текстовой, табличной или графической формах. После этапа описания происходит анализ процессов и выработка рекомендаций по их оптимизации с последующим созданием модели целевого бизнес-процесса. В современном менеджменте одним из самых популярных подходов к моделированию бизнес-процессов является модель IDEF0, главная особенность которой состоит в том, что первое место уделяется причинно-следственной связи между подпроцессами, а не их последовательности. Также довольно распространенной моделью среди современных менеджеров является DFD.

Бизнес-процессы предприятий ресторанного бизнеса хорошо поддаются описанию и формализации и, соответственно, компьютерной автоматизации. Поэтому на сегодняшний день существует достаточно большое количество групп бизнес-процессов, автоматизируемых на предприятиях сферы общественного питания: продажи, склад и логистика, бухгалтерский учет, управление и контроль деятельности предприятия, работа с посетителями, бронирование, доставка и интеграция, т.е. затрагиваются все бизнес-процессы как фронт-офиса, так и бэк-офиса, для которых используются свои программные продукты. Ключевая роль автоматизации заключается в росте точности и производительности процессов, а также уменьшении издержек. Так как в рамках данной выпускной квалификационной работы наибольший интерес представляют бизнес-процессы закупок и реализации сырья, то было рассмотрено три главных программных продукта российского рынка, способных автоматизировать данные процессы: MixCart, Tillypad и Chuser, первая из которых имеет явное конкурентное преимущество. Но так как лишь оценки возможностей систем недостаточно для принятия решений о реорганизации бизнес-процессов важно также оценивать их эффективность по различным группам показателей, в т.ч. по показателям оценки эффективности проектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях рыночной экономики предприятия вынуждены постоянно заниматься улучшением своей деятельности и совершенствовать бизнес-процессы, которые понимаются как система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы. В процессном подходе управления организация воспринимается руководителями и сотрудниками как деятельность, состоящая из бизнес-процессов, нацеленных на получение конечного результата, а потому управление бизнес-процессами является важным непрерывно усиливающимся элементом управления современной организацией. Именно поэтому управление бизнес-процессами организации часто представляют в виде цикла PDCA.

Сегодня все больше и больше предприятий принимает решение о реализации проектов по описанию и повышению эффективности бизнес-процессов и как следствие всей деятельности фирмы. Проектирование бизнес-процессов дает возможность избежать многих проблем при операционной деятельности и развитии организации, а значит, значительно повышает шансы на успех в конкурентной борьбе. Основными механизмами по реорганизации бизнес-процессов являются совершенствование и реинжиниринг, основным отличием между которыми является уровень изменений. При этом вне зависимости от масштабов изменений неотъемлемой частью реорганизации бизнес-процессов является их описание, которое может быть составлено в текстовой, табличной или графической формах. После этапа описания происходит анализ процессов и выработка рекомендаций по их оптимизации с последующим созданием модели целевого бизнес-процесса.

Бизнес-процессы предприятий ресторанного бизнеса хорошо поддаются описанию и формализации и, соответственно, компьютерной автоматизации. Поэтому на сегодняшний день автоматизируются все бизнес-процессы ресторанов: как фронт-офиса, так и бэк-офиса. Ключевая роль автоматизации

заключается в росте точности и производительности процессов, а также уменьшении издержек. Так как в рамках данной выпускной квалификационной работы наибольший интерес представляют бизнес-процессы закупа и реализации сырья, то было рассмотрено три главных программных продукта российского рынка, способных автоматизировать данные процессы: MixCart, Tillyrad и Chuser, первая из которых имеет явное конкурентное преимущество.

Ресторан итальянской кухни Trattoria Formaggi (ООО «Палента») существует на рынке ресторанных услуг с 2011 года. Предприятие состоит из четырех структурных подразделений, где работает 80 человек. Наиболее многочисленными являются кухня (37 человек) и торговый зал (26 человек), что обусловлено их главенствующей ролью при осуществлении операционной деятельности. В ресторане применяется линейно-функциональная структура управления.

В результате анализа сред внутреннего и внешнего воздействия и дальнейшего отбора SWOT-факторов методом экспертных оценок были определены три наиболее важные возможности и угрозы рынка, а также сильные и слабые стороны ООО «Палента».

К числу выявленных возможностей относятся: большое число (выбор) поставщиков сырья на рынке, надежность большей доли поставщиков и рост инновационной активности организаций по производству и переработке пищевых продуктов.

Факторами, выступающими в качестве угроз внешней среды, были определены: снижение уровня затрат населения на услуги общественного питания, вероятность возвращения ограничений деятельности, связанных с распространением COVID-19 и наличие сильных конкурентов на рынке.

Сильными сторонами ООО «Палента» являются: устойчивый сильный имидж заведения, высокая степень автоматизации системы обслуживания гостей и четко определенный круг ответственных лиц за осуществление закупа.

К числу слабых сторон исследуемого ресторана относится: интуитивное прогнозирование потребности в сырье, незначительность ресторана для

крупных поставщиков как потребителя и ограниченное число каналов продвижения ресторана.

Таким образом наиболее оптимальной комбинацией стратегий для ресторана итальянской кухни Trattoria Formaggi является стратегия сокращения расходов и стратегия обратной вертикальной интеграции.

Анализ и оценка бизнес-процессов закупа, оприходования и реализации сырья показала, что сумма «проблемных» товаров (излишки, списания и недостачи) в такой статье затрат как food cost составляет 5,77% или 2 248 502,22 руб. Временная оценка выполнения данных процессов путем составления КПСЦ также показала, что лишь 5,55% времени работники ресторана тратят на создание ценности и 56,8% – генерация потерь. Итоговая проблема в рамках анализа была сформулирована как «Высокие затраты на закуп сырья и другие операционные затраты», на что и направлен предлагаемый проект.

Для осуществления проекта по автоматизации бизнес-процессов закупа и реализации сырья первоначально необходимо подключить соответствующий сервис – MixCart, программная доработка которого силами IT-специалиста позволит расширить функционал программы и увеличить эффект ее использования, а именно: система контроля сроков годности сырья и остатка проблемных товаров на складе, автоматический расчет объема заявки и интеграция системы с приложением «Мобильный официант».

Общие затраты на реализацию проекта предусматриваются в размере 360 410 руб., а срок – 4,5 месяца, неделю из которых занимает разработка концепции проекта, 1,5 месяца – автоматизация логистических процессов ресторана и 2,5 месяца – адаптация системы MixCart под нужды ресторана.

Оценка экономической эффективности показала, что в пересчете на 2020 год упущенная выгода ООО «Палента» составила от 907,6 до 2 467,84 тыс. руб. (в зависимости от наступления каждого из сценариев реализации проекта: пессимистичного, реалистичного и позитивного). Срок окупаемости проекта при полученном эффекте также варьируется от 4,76 до 1,75 мес.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Trattoria Formaggi [Электронный ресурс] : Bellini Group группа компаний. – Режим доступа: <http://bellinigroup.ru/rest/formaggi/>
2. Абакумов, Р. Г. Методы оценки эффективности инновационных проектов / Р. Г. Абакумов, Е. Ю. Подоскина // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2016. – № 9. – С. 9 – 13.
3. Автоматизация бизнес-процессов – основы [Электронный ресурс] : Collaborative Minds Blog. – Режим доступа: <https://www.comindware.com/ru/blog-complete-basics-of-workflow-automation/>
4. Автоматизация ресторанов [Электронный ресурс] : Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Автоматизация_ресторанов
5. Акоева, М. А. Реинжиниринг бизнес-процессов: принципы, факторы и ошибки проведения / М. А. Акоева // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2016. - №8. – С. 28-37.
6. Аксименко, Е. С. Методические аспекты учета затрат предприятий общественного питания // Символ науки. - 2016. - №4. - С. 58-64.
7. Артемова, Е. Н. Современные стандарты обслуживания. Организация питания в ресторанах, гостиницах и туризме: учебное пособие для высшего профессионального образования / Е. Н. Артемова, Н. В. Мясищева. – Орел : ФГБОУ ВПО «Госуниверситет» УНПК, 2013.– 245 с.
8. Белова С. О. Инновационное развитие общественного питания // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы : сборник научных трудов / С. О. Белова ; под общ. ред. И. А. Акулича. – Белорусский гос. экон. ун-т, Дортмундская высш. шк., Ун-т Ганновера и др. Минск : Мэджик, 2011. – С. 23–27.
9. Большаков, А. С. Современный менеджмент: Теория и практика / А. С. Большаков, В. И. Михайлов. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 416 с.

10. Варзунов, А. В. Анализ и управление бизнес-процессами : учеб. пособие / А. В. Варзунов, Е. К. Торосян, Л. П. Сажнева. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. –112 с.
11. Возможности [Электронный ресурс] : Tillypad. Автоматизация закупок ресторанов и ресторанных сетей. – Режим доступа: https://tillypad.ru/purchase#purchase_opportunities
12. Возможности MixCart [Электронный ресурс] : MixCart. Сервис для закупок и документооборота с поставщиками. – Режим доступа: <https://mixcart.ru/ability>
13. Гагарский, В. А. Бизнес-процессы: основные понятия [Электронный ресурс] / В. А. Гагарский. – 2013. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2013/02/08/biznes_processy_osnovnye_ponjatija.htm
14. Гордейчук, В. В. Проблемы оценки эффективности внедрения бизнес-процессов на предприятии / В. В. Гордейчук // Экономика и управление: современные тенденции. – 2020. – № 6.- С. 37-40.
15. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Введ. 15.08.2001. – Москва : ИПК Издательство стандартов, 2001. – 31 с.
16. Ефимов, В. В. Процессы и процессно-ориентированный подход : учеб. пособие / В. В. Ефимов. – Ульяновск : УлГТУ, 2005. – 84 с.
17. Зачем нужно бизнес-моделирование [Электронный ресурс] : Business Studio. Проектирование организации. – Режим доступа: https://www.businessstudio.ru/articles/article/zachem_nuzhno_biznes_modelirovanie
18. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова [и др.]. ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Юрайт, 2019. — 289 с.
19. Климкович, Н. И. К вопросу о применении процессного подхода для организаций реального сектора экономики / Н. И. Климкович // Научные труды республиканского института высшей школы. – 2015. – № 14. – С. 324-332.

20. Ковалев С. М. Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов [Электронный ресурс] / С. М. Ковалев // Бизнес-инжиниринговые технологии. – Режим доступа: <http://www.betec.ru/index.php?id=06&sid=51>.
21. Кравченко, К. А. Организационное проектирование и управление развитием крупных компаний. Методология и опыт проектирования систем управления / К. А. Кравченко, В. П. Мешалкин. – Москва : Альма Матер, 2006. – 527 с.
22. Кутелев, П. В. Организационный инжиниринг: Технология реинжиниринга бизнеса / П. В. Кутелев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2003. – 224 с.
23. Липунцов, Ю. П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий / Ю. П. Липунцов. – Москва : ДМК пресс, Компания АйТи, 2003. – 224 с.
24. Мазур, И. И. Эффективный менеджмент : учеб. пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. – Москва : Высшая школа, 2003. – 555 с.
25. Назаров, О. В. Как воруют в ресторане. 100 способов обмануть владельца / О. В. Назаров. – Москва : Ресторанные ведомости, 2010. – 218 с.
26. О системе [Электронный ресурс] : Chuser – электронная система закупок для рынка HoReCa. – Режим доступа: <https://chuser.ru/about.html>
27. Общество с ограниченной ответственностью «Палента» [Электронный ресурс] : Предоставление сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИП в электронном виде // Федеральная налоговая служба. Официальный сайт. – Режим доступа: <https://egrul.nalog.ru/index.html>
28. Ойнер, О. К. Управление результативностью маркетинга : учебник для магистров / О. К. Ойнер. – Москва : ЮРАЙТ, 2015. – 343 с.
29. Основные методологии описания процессов [Электронный ресурс] : Электронная библиотека Laws.Studio. – Режим доступа: <https://laws.studio/biznes-protssesov-modelirovanie/osnovnyie-metodologii-opisaniya-54079.html>

30. Палатай, В. В. Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии / В. В. Палатай // Современные научные исследования и инновации. – 2021. – № 1. – С. 72-75.
31. Преимущества автоматизации бизнес процессов [Электронный ресурс] : Центр технологий бизнеса. – Режим доступа: <http://bizprocess.by/avtomatizatsiya-bizprocessa/>
32. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – Изд. 7-е. – Москва : Стандарты и качество, 2009. – 404 с.
33. Риб, С. И. Различные подходы к выделению и описанию бизнес-процессов [Электронный ресурс] / С. И. Риб, И. В. Кремлева. – 2004. – Режим доступа: <http://www.betec.ru/index.php?id=06&sid=50>
34. Робсон, М. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / М. Робсон, Ф. Уллах ; пер. с англ; под ред. Н. Д. Эриашвили. – Москва : Аудит, ЮНИТИ, 1197. – 234 с.
35. Сколько стоит разработка мобильного приложения // WINFOX. – Режим доступа: <https://wnfx.ru/stoimost-razrabotki-mobilnogo-prilozheniya-skolko-eto-stoit/>
36. Сколько стоит разработка приложения // Интернет-издание о бизнесе vc.ru. – Режим доступа: <https://vc.ru/dev/52590-skolko-stoit-razrabotka-prilozheniya>
37. Совершенствование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : Центр развития компетенций в бизнес-информатике высшей школы бизнеса. – Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/sovershenstvovanie-biznes-protsessov-na-predpriyatii/>
38. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан. Налог на профессиональный доход // Федеральная Налоговая Служба Официальный сайт. – Режим доступа: <https://npd.nalog.ru>
39. Стоимость // Комплексное управление закупкой для ресторанов MixCart. – Режим доступа: <https://mixcart.ru/price>

40. Управление бизнес-процессами предприятия : учеб. пособие / сост. Е. В. Пирогова. – Ульяновск : УлГТУ, 2017. – 107 с.
41. Управление рестораном [Электронный ресурс] : pickTech Подбор и сравнение программ. – Режим доступа: <https://picktech.ru/catalog/restaurant-management-software/>
42. Устав ООО «Палента». Красноярск, 2013. – 17 с.
43. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи. – Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петербургского университета, 1997. — 332 с.
44. Харрингтон, Дж. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация / Дж. Харрингтон, К. С. Эсселинг, Харм Ван Нимвеган. – Санкт-Петербург : Азбука, 2002. – 328 с.
45. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов: учеб. пособие / О. А. Цуканова. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015. – 100 с.
46. Цыро, С. В. Как победить воровство в ресторане. Практический курс для владельцев и управляющих / С. В. Цыро. - Москва : Ресторанные ведомости, 2012. – 144 с.
47. Чудновский, Ю. М. Закупки: типовые бизнес-процессы, контроли и автоматизация [Электронный ресурс] / Ю. М. Чудновский // Корпоративный менеджмент. – 2013. – Режим доступа: https://www.cfin.ru/management/finance/payments/custom_guide.shtml
48. Чупров, К. К. Экспресс-метод диагностики бизнес-процессов компании [Электронный ресурс] / К. К. Чупров // Корпоративный менеджмент. – 2011. – Режим доступа: https://www.cfin.ru/management/controlling/fsa/express.shtml#_ftn1
49. Шеер, А. В. ARIS - моделирование бизнес-процессов / А. В. Шеер. – Москва : Вильямс, 2009. – 224 с.

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт гастрономии
Базовая кафедра высшей школы ресторанного менеджмента

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

С.В.Здрестова-Захаренкова

«24» июня 2021 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»,
профиль 38.03.02.16 «Высшая школа ресторанного менеджмента»

Тема: «Бизнес-процессы предприятий ресторанного бизнеса и их
проектирование»

Научный
руководитель


подпись, дата

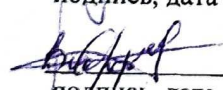
доцент

должность, ученая степень

А. В. Горенский

инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата

451727513

номер зачетной книжки

ИГ17-01Б-РМ

номер группы

В. К. Орфаниди

инициалы, фамилия

Нормоконтролер:


подпись, дата

А. В. Горенский

инициалы, фамилия

Красноярск 2021