

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Учетно-финансовый факультет

Кафедра экономического анализа

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Методические указания

для практических занятий по направлению подготовки
38.03.01 Экономика

Краснодар
КубГАУ
2021

Составители: Н. К. Васильева, Е. В. Сидорчукова, Е.А. Болотнова

Реинжиниринг бизнес-процессов : метод. указания для практических занятий / сост. Н. К. Васильева, Е. В. Сидорчукова, Е.А. Болотнова. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 27с.

В методических указаниях представлены ситуационные задачи и контрольные вопросы по темам дисциплины для закрепления теоретических знаний и освоения его практических аналитических возможностей.

Предназначены для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика для закрепления теоретических знаний и практических навыков в сфере проектирования и перепроектирования бизнеса коммерческих организаций с целью повышения их конкурентоспособности в современных рыночных условиях.

Рассмотрено и одобрено методической комиссией учетно-финансового факультета Кубанского государственного аграрного университета, протокол № ___ от ____.____.2019.

Председатель
методической комиссии

И. Н. Хромова

© Васильева Н. К., Сидорчукова Е. В.,
Болотнова Е.А., составление, 2021
© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2021

Оглавление

Тема 1. Сущность и содержание реинжиниринга	4
Тема 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов.....	7
Тема 3. Особенности функционального моделирования бизнес-процессов.....	12
Тема 4. Особенности стоимостного анализа функций.....	17
Тема 5. Объектно-ориентированное моделирования бизнес- процессов.....	21
Тема 6. Основы имитационного моделирования бизнес- процессов.....	23
Список рекомендованной литературы.....	25

Тема 1. Сущность и содержание реинжиниринга

Задание 1

Представьте 8 – 10 определений понятия «процесс» из различных областей знаний, сформированных деятельностью людей. Необходимо выбрать наиболее предпочтительное определение понятия «процесс» и дать свое определение понятию «процесс». Представить графическое отображение понятия «процесс».

Задание 2

Представьте иллюстрацию процесса водоснабжения в российских деревнях, сложившегося длительной историей жизнедеятельности. Дайте определение понятия «процесс» согласно приведенной иллюстрации.

Задание 3

Провести детальный анализ организационной структуры управления деятельностью известной вам коммерческой организации.

Сформулируйте выводы о действующей организационной структуре управления известной вам коммерческой организации. Выделите ее преимущества и недостатки. Покажите перспективу преобразований в структуре.

Задание 4

Тестовое задание, предлагающее заполнить пропущенные слова или группу слов в тексте теста.

1. Планирование как функция инновационного менеджмента заключается в обоснованном формировании основных пропорций инновационной деятельности в соответствии с установленными целями развития, возможностями «...» обеспечения и имеющимся «...» на рынках. (кадрового; информационного; ресурсного; финансового конкурентным преимуществом; спросом; производственного; потенциалом)

2. Сущность функции организации состоит в обеспечении выполнения плановых заданий с целью реализации принятой (...) развития инновационного предприятия. (программы; политики; философии; стратегии; задачей)

3. Контроль обеспечивает выполнение установленных плановых заданий, направленных на достижение принятых «...» развития в заданных организационных условиях. (программ; стратегий; целей; задач; технико-экономических показателей)

Задание 6.

Эффективное использование творческого потенциала коллектива. Обоснуйте верное утверждение.

Для того чтобы более полно использовать творческий потенциал коллектива, необходимы:

А) безоговорочная поддержка руководством инновационных идей. Ценностные установки руководителей во многом способствуют созданию в организации инновационного климата, особой атмосферы, благоприятствующей свободному, творческому поиску и реализации нововведений;

Б) всемерное содействие экспериментаторству на всех уровнях и во всех подразделениях организации. Энтузиастам предоставляются все возможности реализовать их новаторские идеи (в продуктах, процессах, организационных методах). В этом менеджеры видят эффективный метод борьбы с бюрократизацией и косностью мышления, убивающими нетривиальные идеи;

В) высокое качество постоянное совершенствование коммуникаций. Когда проблема «штурмуется» с разных сторон, образуются новые информационные комбинации и связи на каждом уровне управления, возникает большая вариантность решений. Поэтому инновационные структуры усиливают циркуляцию информации между подразделениями и отдельными сотрудниками. Во время «мозговой атаки» соблюдается неременное условие: никто не имеет права подвергать критике высказанные точки зрения. Свобода мнений и выдвижение идей должна быть гарантирована системой, поощряющей многообразие и несхожесть идей;

Г) применение стиля, называемого участием в управлении. Работники должны быть вовлечены во все фазы внедрения инновации и принятия решения. Такое участие предупреждает сопротивление персонала технологическим и организационным нововведениям, способствует улучшению показателей производственной деятельности;

Д) использование комплексных мотивационных систем, включающих различные формы и методы материального поощрения

творческой и инновационной деятельности, и, кроме того, множество мер социально-психологического воздействия на работников. Данная практика основана на том, что наибольшую творческую активность люди проявляют в случае, если руководство фирмы поддерживает в них чувство социальной значимости и защищенности, ответственности и возможности профессионального и должностного роста.

Вопросы для обсуждения

1. Понятие бережливое производство
2. Принципы бережливого производства
3. Принципы инжиниринга
4. Взаимодействие инжиниринга и бережливое производство на практике

Тема 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов

Задание 1

Компьютерная фирма осуществляет сборку компьютеров на заказ для частных и корпоративных клиентов. Заказ для корпоративных клиентов отличается от заказов для частных лиц числом заказываемых компьютеров. В принципе компьютерная фирма может заниматься продажей комплектующих деталей в розницу. Компьютерная фирма осуществляет сборку компьютеров на заказ для частных клиентов в течение 6 дней в неделю. Ежедневно поступает в среднем 8 заказов от частных лиц, то есть один заказ в час. Крупные заказы от корпоративных заказчиков (в среднем по 10 компьютеров) принимаются один раз в неделю.

Каждый заказ от частного клиента оформляется менеджером по работе с клиентами в среднем в течение 0.5 часа, заказ от корпоративного клиента – 1 час. Во время оформления проверяется возможность выполнения заказа на следующий день или с задержкой в связи с отсутствием комплектующих деталей. При этом для частных лиц выполнение 1 заказа из 10 отвергается и 1 заказа из 10 задерживается на время закупки комплектующих деталей. Для

корпоративных заказчиков один из пяти заказов отвергается, один из пяти заказов откладывается. Принятые заказы включаются в план график сборки компьютеров.

В случае отсутствия комплектующих деталей формируется заявка в отдел закупок на приобретение отсутствующих деталей. В отделе закупок заявки сводятся в заказы на закупку 3 раза в неделю и в течение каждого следующего дня выполняются закупки у поставщиков. Каждый компьютер собирается в среднем за два часа. Выполненный заказ выдается менеджером по работе с клиентами в среднем в течение получаса для частных лиц, в течение 1-го часа – для корпоративных клиентов. Доставка товара осуществляется самовывозом.

Требуется:

1. Сформулировать миссию и цели фирмы на рынке, ключевые факторы успеха (возможности, конкурентные преимущества и ограничения).
2. Отобразить их на диаграмме.
3. Сформулировать цель реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Построить организационную структуру фирмы.
5. Выделить бизнес-процессы фирмы (система процессов и цепочка добавленной стоимости процесса).

Задание 2

Проранжировать бизнес-процессы по степени важности и степени влияния на эффективность деятельности фирмы на основе анализа в *Excel*. Выбрать объекты, относящиеся экономическому анализу на микро и макроуровне:

<i>Объекты исследования</i>	<i>Уровень</i>
Производственные участки и цехи	
Промышленные объединения предприятий	
Финансовое состояние предприятия	
Выполнение плана по снижению затрат на 1руб. товарной продукции	
Темпы роста валового производства по краю или области	
Рождаемость и миграция населения	
Товарооборот предприятия	
Предприятие и его структурные единицы	

Выполнение плана по прибыли цеха	
Темпы роста инфляции	
Уровень доходов населения	
Уровень рентабельности холдинга	
Национальный доход	
Внутренний валовой продукт	
Себестоимость валовой продукции с.х. предприятия	

Задание 3

Работа с клиентами, обратившимися в турфирму, начинается с оформления «Заявки на тур». В документ вводятся данные по заказчику, туроператору, плательщику, выбранным услугам, срокам и суммам оплаты, также есть возможность включить дополнительную информацию: статус заявки, сведения об уведомлении клиента о подтверждении заявки, график оплаты и другие полезные данные. Заполненная заявка в электронной или печатной форме отправляется туроператору, после получения подтверждения заказанного тура агентство принимает оплату от клиента. Путевка заказчику выписывается на основании заявки, поэтому практически все поля и графы документа «Путевка» заполняются автоматически. В программу включен ряд специальных балансовых счетов, с помощью которых можно отслеживать все стадии про- 25 хождения заказов: от первичного ввода до полного закрытия и отчета туроператору.

Программа должна предоставлять специализированный блок учета туристической деятельности, который автоматизирует основные бизнес-процессы турфирмы:

- ведение исчерпывающей справочной информации о географических направлениях, отелях, турах, турпродуктах (турпакеты и отдельные услуги), туристах, плательщиках, поставщиках, проезде, рекламе;

- оформление заявок покупателей на туристические продукты с автоматическим формированием листов бронирования, заявок на бронирование поставщику, форм (ТУР-1, Санаторно-Курортная, Форма №2, Детская путевка), договоров, приходных кассовых ордеров, счетов, ваучеров, чеков;

- выписка путевок различных форм, существующих в отрасли, учет бланков строгой отчетности (БСО) по количеству, номерам и сериям;

- формирование полного пакета первичных документов, необходимых для корректного проведения продаж турпродуктов;
- создание внутренних управленческих отчетов по продажам, отчетов для поставщиков туристических услуг.

Аналитическую отчетность можно получать в разрезе платежей, туров, географических маршрутов, клиентов, их категорий, видов бланков, рекламных источников.

Построить модели бизнес-процессов агентства в соответствующих нотациях. Определить проблемы в информационном обеспечении процессов. Предложить механизм проведения реинжиниринга проблемных процессов. Обсудить их адекватность и целесообразность.

Задание 4

Руководитель консалтинговой фирмы попросил вас разработать модель данных, с помощью которой можно подбирать консультанта для клиента. Цель — свести в данном регионе клиентов с консультантами таким образом, чтобы сфера интересов клиента и специализация консультанта совпадали. Например, если клиент работает в сфере банковского бизнеса и находится в юго-восточном регионе, то необходимо свести его с консультантом, работающим в этом регионе, который является специалистом по банковскому делу. Точно так же если сферой интересов клиента является автотранспортный бизнес в юго-западном регионе, то для него необходимо подобрать консультанта, работающего в этом регионе и являющегося экспертом в сфере автотранспорта.

Необходимо обеспечить выполнение следующих бизнес-правил:

- клиент может инициировать несколько контрактов, но каждый контракт заключается только одним клиентом;
- каждый клиент расположен в одном регионе, но в регионе может быть несколько клиентов;
- каждый консультант может обслуживать несколько клиентов, а каждого клиента может обслуживать несколько консультантов;
- каждый консультант работает в одном регионе, но в регионе может быть несколько консультантов;
- каждый консультант имеет одну или несколько специализаций (классов) и по каждой специализации может быть несколько консультантов.

Например, консультант может быть специалистом в области баз данных и по сетевому обеспечению, а консалтинговая компания может принимать на работу несколько консультантов по сетевому обеспечению; клиенту может понадобиться консультация более чем по одной проблеме, например, по базам данных, банковскому делу и сетевому обеспечению.

Построить модели бизнес-процессов агентства в соответствующих нотациях. Определить проблемы в информационном обеспечении процессов. Предложить механизм проведения реинжиниринга проблемных процессов. Обсудить их адекватность и целесообразность.

Задание 5

Представьте графически детальную классификацию источников информации для реинженеринга бизнес-процессов.

Задание 6

Представьте графически основные этапы проведения реинженеринга бизнес-процессов. Охарактеризуйте каждый из этапов и приведите примеры.

Вопросы для обсуждения

1. Понятие реинжиниринга бизнеса
2. Понятие бизнес-процесса
3. Отличие традиционной и новой структуры компании
4. Факторы успеха
5. Типичные ошибки при проведении реинжиниринга
6. Совершенствование бизнеса на основе реинжиниринга и роль ИТ в нем.

Тема 3. Особенности функционального моделирования бизнес-процессов

Задание 1

Необходимо:

1. Выбрать организацию из предлагаемого перечня (Торговая компания; Транспортная компания; Информационно-технологическая компания; Строительная компания; Энергетическая компания; Авторемонтная компания).
2. Сформулировать миссию организации.
3. Документировать структуру организации, определить множество должностей сотрудников.
4. Выделить бизнес-процессы организации.
5. Выбрать один процесс для детальной проработки.
6. Определить и подписать ответственного за каждый шаг процесса.
7. Определить, кто отвечает за весь процесс в целом, от начала до конца (т.е. владельца процесса).
8. Выяснить, что является итогом (выходом) каждого шага и кому (в компании или вне ее) это нужно.
9. Определить, что является входом каждого шага, и от кого он.

Задание 2

Наша компания “*Russian-Way Rental Truck Company*” сдает в аренду небольшие грузовики и трейлеры для локальных перевозок и перевозок в одну сторону. Мы имеем 347 прокатных пунктов по всей стране. Всего у нас 5780 автомобилей, включая различные типы грузовиков и трейлеров. Нам нужна система учета арендных соглашений, заключенных в различных пунктах, а также распределения транспортных средств между пунктами.

Каждый пункт сдает в аренду автомобили, имеющиеся у него в данный момент, клиентам, готовым их принять. Мы не принимаем предварительных заказов и не ориентируемся на предположительную дату возврата арендованного автомобиля клиентом. Центральный

офис осуществляет контроль над распределением автомобилей и перераспределяет автомобили между прокатными пунктами.

Каждый прокатный пункт имеет свое название - например "*Little Russian-Way*". Кроме того, каждый пункт имеет трехзначный номер пункта. Мы храним и адрес каждого пункта. Каждый пункт является базой для некоторого количества наших автомобилей, а каждый автомобиль имеет только один такой базовый пункт.

Каждый автомобиль имеет идентификатор автомобиля, место регистрации и регистрационный номер. У нас имеются автомобили различных типов: 10-метровые грузовики, 7-метровые грузовики, 3-метровые грузовики, 2,5-метровые крытые трейлеры, 2-метровые открытые трейлеры. Да, у нас есть коды типов транспортных средств. По каждому автомобилю мы храним дату последнего профилактического осмотра и дату истечения срока регистрации. Для каждого грузовика нам необходимо знать текущий пробег (показания счетчика пройденных миль), емкость бензобака, а также, есть ли на нем работающее радио. Для длинных рейсов клиенты, конечно, предпочитают машину с радиоприемником. Мы регистрируем текущий пробег прямо перед выдачей автомобиля, а затем еще раз при возврате.

Почти все наши арендные соглашения заключаются с физическими лицами, но соглашение может быть заключено как с физическим лицом, так и с организацией. Да, мы сдаем в аренду организациям небольшой процент наших автомобилей. Каждой организации мы присваиваем идентификационный номер, а также храним ее название и адрес. Нет, нам не приходится волноваться о какой либо дополнительной информации об организации. Об этом заботится наш корпоративный торговый отдел.

Для каждого клиента мы храним имя, домашний номер телефона, адрес и информацию о водительских правах. Хотелось бы иметь информацию обо всех наших клиентах. Если клиент повредил автомобиль, бросил его или не полностью оплатил аренду, мы запоминаем его как ненадежного ("клиента повышенного риска") и больше не сдаем ему в аренду наши автомобили.

Мы заключаем арендные соглашения только с отдельным клиентом или организацией, причем на каждый автомобиль подписывается отдельное соглашение. Да, у нас есть клиенты, которые одновременно арендуют два или более автомобилей. Каждое соглашение идентифицируется по прокатному пункту, где оно было

заключено, и по номеру соглашения. Кроме того, нам нужна следующая информация: дата выдачи; предполагаемый срок аренды; прокатный пункт, заключивший соглашение; прокатный пункт, куда автомобиль должен быть возвращен; сумма задатка; стоимость аренды по прейскуранту. Конечно, для трейлеров плата за каждую милю не взимается. Нет, финансовую часть бизнеса нам автоматизировать не надо. Только функции учета арендных соглашений и перераспределения транспортных средств.

Анализ деловой ситуации:

1. Постройте модели бизнес-процессов данной организации и объясните, почему устойчивое развитие ее будет требовать тщательного анализа и возможно реинжиниринга отдельных бизнес-процессов.

2. Перечислите возможные направления оптимизации управления организацией.

3. Что может дать организации внедрение современной информационной системы?

Вопросы для обсуждения

1. В чем заключается анализ основных элементов системы управления организации?

2. Сущность правления, ориентированного на бизнес-процессы.

3. Методы и средства моделирования прикладных ИС.

4. Анализ и синтез при разработке модели бизнес-процессов.

5. Организация работ по моделированию и реинжинирингу прикладных и информационных процессов с помощью CASE-технологии.

6. Обратный инжиниринг.

7. Прямой инжиниринг.

8. Методы организации бизнес-процессов в ERP-системах.

Тема 4. Особенности стоимостного анализа функций

Задание 1

Представьте описание процесса «Анализ договоров» (таблица 1)

в виде диаграммы последовательностей (алгоритма).

Таблица 1- Описание процесса «Анализ договоров» (22 события)

1. На входе: потенциальный заказчик со своими требованиями к продукции, оформленными в виде «Заявки». «Заявка» содержит информацию о требуемой продукции, запрос о сроках ее изготовления, цене, условиях оплаты и т.д. «Заявка» может быть получена в письменном виде по традиционной либо электронной почте или посредством факсимильной связи и должна быть направлена Генеральному директору для рассмотрения (визирования). Все «Заявки» после рассмотрения Генеральным директором поступают в ППО и регистрируются в «Журнале регистрации входящих документов ППО».
2. На основе «Заявки» потенциальному заказчику направить «Опросный лист» с целью идентификации требований заказчика.
3. Зарегистрировать заполненный потенциальным заказчиком «Опросный лист» в «Журнале регистрации заявок».
4. Передать зарегистрированный «Опросный лист» в процедуру СМК.210 «Проектирование» Главному конструктору для анализа требований заказчика.
5. Главный конструктор, начальник ОКЭП совместно с начальником ТО анализируют требования заказчика и возможности производства.
6. При отрицательном решении относительно возможностей производства заказчику пишется мотивированный отказ.
7. При положительном решении относительно возможностей производства Главным конструктором составляется «Габаритный чертеж» и «Дополнение к габаритному чертежу» с учетом требований, не установленных заказчиком, но для подразумеваемого применения, а также с учетом законодательных, регулирующих требований и внутренних актов организации.
8. Получить в ходе исполнения процедуры СМК.210 «Проектирование» – «Габаритный чертеж» и «Дополнение к габаритному чертежу».
9. Отправить на согласование и подпись потенциальному заказчику «Габаритный чертеж» и «Дополнение к габаритному чертежу» (согласование требований к продукции, возможно отличающихся от сформулированных ранее на этапе).
10. Получить от потенциального заказчика подписанные

<p>«Габаритный чертеж» и «Дополнение к габаритному чертежу». После подписания «Габаритного чертежа» и «Дополнения к габаритному чертежу» потенциальный заказчик приобретает статус реального заказчика. Оригиналы подписанных «Габаритного чертежа» и «Дополнения к габаритному чертежу» хранятся вместе с «Договором».</p>
<p>11. Сформировать стоимость изготовления продукции. На основании согласованных с заказчиком «Габаритного чертежа», «Дополнения к габаритному чертежу» и предварительных норм расхода материала составляется «Плановая калькуляция».</p>
<p>12. Сформировать и отправить реальному заказчику письмо с указанием стоимости и сроков изготовления.</p>
<p>13. Получить письмо-ответ от реального заказчика с его согласием на изготовление продукции с установленными требованиями.</p>
<p>14. На основании письма-ответа составить и подписать Ген. Директором ОАО «МКрЗ» Договор на изготовление и поставку продукции. Зарегистрировать подписанный Договор в «Книге регистрации договоров». На данном этапе определить номер заказа.</p>
<p>15. Подписанный с нашей стороны Договор с приложением отправить на подпись реальному заказчику.</p>
<p>16. Получить подписанный Договор. Подписанный оригинал хранится в ППО.</p>
<p>17. Получить предоплату по Договору.</p>
<p>18. После получения предоплаты передать в процедуру СМК.22 «Планирование выпуска продукции» (на запуск в производство), подписанную копию «Габаритного чертежа» и «Дополнения к габаритному чертежу», зарегистрировать при этом выдачу Документов в СМК.21 «Журнале регистрации заявок», приготовленный «Лист данных по Договору».</p>
<p>19. Получить «Лист данных для извещения о готовности кранового оборудования к отгрузке» в ходе исполнения процедуры СМК.22 «Планирование выпуска продукции», в котором указаны номер заказа, комплектность, форма отгрузки и сумма транспортных расходов.</p>
<p>20. Составить «Извещение о готовности продукции к отгрузке» в произвольной форме с приложением счета для оплаты транспортных расходов. Известить заказчика о готовности продукции и ее готовности к отгрузке.</p>

21. Получить окончательный расчет за изготовленную продукцию и транспортные расходы.
22. Составить «Отгрузочные реквизиты» и передать процедуру СМК.26 «Хранение и отгрузка».
На выходе: устно дать команду о начале отгрузки в процедуру СМК.22 «Планирование выпуска продукции».

Задание 2

Все операции бизнес-процесса отразить в таблице 1.

Операция	Исполнитель	Периодичность	Входящие документы (документы основания)	Исходящий документ (составляемый документ)	Комментарий

Задание 3

Все документы бизнес-процесса отразить в таблице 2.

Составляемый документ (исходящий документ)	Операция	Исполнитель	Периодичность	Документы основания (Входящие документы)	Комментарий

Задание 4

Постройте диаграмму действий бизнес-процесса в соответствии с правилами:

- 1) Начало и конец процесса обозначить символом ●.
- 2) Если операции происходят независимо друг от друга, они изображаются параллельно.
- 3) Действие на диаграмме изображается в виде прямоугольника с закругленными углами, с наименованием и порядковым номером действия (операции) внутри.
- 4) Действия соединяются на диаграмме стрелками.
- 5) Документ на диаграмме изображается в виде прямоугольника, с наименованием документа внутри.
- 6) Операция и получаемый в результате ее выполнения документ на диаграмме соединяются пунктирной линией.
- 7) Проверка условий при выполнении процесса обозначается с помощью ромба. Входящая стрелка может быть только одна (к верхней или левой вершине), исходящих – 2 и более.

Вопросы для обсуждения

1. Методы и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов.
2. Характеристика бизнес-процесса. Состав обобщенной модели бизнес-процесса.
3. Понятие рабочего процесса, ресурсов бизнес-процесса и организационных единиц.
4. Понятие функций и событий бизнес-процесса.
5. Методологии реинжиниринга бизнес-процессов.
6. Технологическая сеть реинжиниринга бизнес-процессов: идентификация видов деятельности для реинжиниринга бизнес-процессов.
7. Технологическая сеть реинжиниринга бизнес-процессов: разработка технического задания

Тема 5. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов

Задание 1

Компания "Эльдорадо" – крупнейшая сеть магазинов электроники и бытовой техники в России и ближнем зарубежье. Сегодня под брендом "Эльдорадо" работают 700 магазинов, расположенные во всех российских городах. Миссия "Эльдорадо" - помочь сделать правильный выбор и создать собственный яркий и комфортный мир, наполненный качественной техникой лучших мировых брендов. Компания стремимся предоставлять покупателям максимально широкий ассортимент самой современной техники по доступным ценам. Высококвалифицированный персонал, который всегда готов дать грамотную консультацию по любому вопросу, постоянное проведение специальных акций и мероприятий, способствующих еще более выгодным покупкам, качественное обслуживание, а также наличие огромного ассортимента – вот что отличает и выделяет магазины «Эльдорадо» в их сегменте рынка.

Магазин «Эльдорадо» занимается реализацией товара бытовой

техники. Каталог открывает перед покупателями огромный выбор товаров для дома, включая мелкую и крупную бытовую технику, фото и видео аппаратуру, сотовые телефоны и мобильные устройства, электрические и бытовые инструменты, аксессуары к бытовой технике и миллионы других сопутствующих товаров.

Рассмотрим один из магазинов, в нем работают 8 продавцов. Продавцы помогают покупателю сделать правильный выбор техники по обустройству своего дома. Покупатель выбирает товар, бренд, модель, расцветку и комплектацию, дополнительно может приобрести необходимые аксессуары, доставку и установку товара по необходимому адресу. Продавец оформляет заказ, делает выписку на товар, заполняет гарантийный талон, приглашает покупателя пройти на кассу для оплаты. На кассе работают 2 кассира, они принимают оплату наличных денежных средств, по окончании смены передают деньги инкассатору банка. Если товар приобретен с основного склада, клиент по желанию может забрать оплаченный товар сам или оформить доставку, установку техники в удобное для покупателя время по указанному адресу. Если товар приобретен с отдаленного склада (Новосибирск), клиенту необходимо подождать срок исполнения заказа – обычно одна-две недели. После оплаты покупки за наличный расчет необходимо подойти к сотрудникам информации, и оформить доставку (уточнить дату доставки, установки и адресные данные). На складе работают 2 кладовщика, каждый из которых «ведет» несколько заказов, и отслеживает движение товара. Помогают принимать машины с товаром и отгружать товар 2 грузчика. Директор занимается обучением персонала, еженедельно снимает остатки товара и заказывает с отдаленных складов товар, который заканчивается. Когда заказ готов, специалист по установке техники связывается с покупателем и договаривается о точном времени доставки, доставляет товар клиенту, устанавливает в необходимом месте и подписывает документы о выполнении работ у клиента. После доставки заказа специалист сдает документы бухгалтеру, который контролирует правильность расчетов и оформления.

Анализ деловой ситуации:

1. Охарактеризуйте позицию организации на рынке.
2. Проведите аудит бизнес-процессов.
3. Оцените уровень непротиворечивости бизнес-требований к модулям информационной системы.

4. Какие инновационные технологии сферы ИТ требуется внедрить в бизнес-процессы организации?

5. Каковы перспективные направления реинжиниринга отдельных бизнес-процессов на предприятии?

Задание 2

Постройте модель *DFD* с двумя уровнями детализации для бизнес-процесса «Планирование закупок». Диаграмма потоков данных должна отражать как каждый процесс преобразует свои входные данные в выходные, и выявить отношения между этими процессами.

Задание 3

Выделите прямые и обратные связи в процессе управления. Постройте диаграммы циклической причинности с отображением положительной и отрицательной обратной связи. Определите коэффициент обратной связи

1. Бэк-офис
2. Стратегии телекоммуникационной компании
3. Конфликт за ограниченные ресурсы
4. Решение конфликта за ограниченные ресурсы
5. Структура «Пределы роста»
6. Двигатели роста и ограничения
7. Модель бизнеса
8. Общая модель бизнеса
9. Уровни управления

Задание 3

ЗАО НТК «Градлан» занимается производством (сборкой) компьютеров, продажей комплектующих, и периферии к компьютерам. Основной целью деятельности организации, является получение прибыли. Остальные цели являются её составляющими.

У компании имеется небольшой магазинчик, в котором работают три продавца. В магазине представлены образцы типовых комплектующих компьютеров, которую производит сборочный цех. Продавцы принимают заказы на производство компьютеров от покупателей. Покупатель выбирает комплектацию компьютера из комплектующих (например – модель и производитель материнской платы, соответствующий ей процессор, соответствующую

оперативную память, видеокарту, корпус и блок питания, и если нужна периферия). Продавец оформляет договор и принимает предоплату. Срок исполнения заказа – обычно один-три дня.

В цехе работают 3 мастера, каждый из которых «ведет» несколько заказов. Мастер занимается всеми операциями – от физической сборки компьютеров и установки программного обеспечения до тестирования и запаковки. Материалы – Комплектующие – закупается у поставщиков. Заказы распределяются между мастерами руководителем цеха. Он также занимается контролем качества и координирует работу. Когда заказ готов, продавец связывается с покупателем и договаривается о времени доставки. Затем создает гарантийный талон, документы на получение товара, прием оставшейся оплаты и передает их водителю. Водитель доставляет заказ клиенту, забирает оставшуюся часть оплаты заказа и подписывает документы у клиента. После доставки заказа водитель сдает документы и деньги бухгалтеру, который контролирует правильность расчетов и оформления. При группировке бизнес-процессов требующих автоматизации получили две подсистемы «Подсистема принятия заказа» и «Подсистема передачи заказа в производство». Для реализации требований может быть использовано несколько сценариев: просмотр каталогов, начать оформление заказа, формирование договора, формирование квитанции, формирование отчета по заказу и отчета о количестве заказов принятых определенным мастером. В сценарии «Начать оформление заказа» происходит формирование формы «Заказ», в которую заносится выбранная продукция. Из формы «Каталог продукции» выбирается нужная модель, и осуществляется добавление необходимого элемента в заказ. После этого происходит редактирование полей ввода и сохранение данных. Определение требований к пользовательскому интерфейсу Форма «Каталог продукции» представляет собой электронный каталог имеющихся в наличии комплектующих. Перемещения между комплектующими осуществляется с помощью кнопок перехода вниз формы. Покупатель может увидеть внешний вид предметов, их характеристики и цены. После выбора покупателем комплектующих по вкусу, продавец может начать оформлять заказ. Для этого предназначена кнопка «Начать оформление заказа». Форма «Заказы» предназначена для удаления, редактирования заказов. Здесь можно откорректировать заказ: данные о заказчике, комплектация и т.д. Чтобы выбрать другие

комплектующие, нужно дважды нажать на соответствующее поле. После того, как заказ полностью сформирован, можно распечатать договор, выдать ведомость комплектации на изготовление заказа и ведомость на доставку комплектующих со склада.

Анализ деловой ситуации:

1. Охарактеризуйте позицию организации на рынке.
2. Проведите аудит бизнес-процессов.
3. Оцените уровень непротиворечивости требований к модулям информационной системы.
4. Какую роль играет информационная система в управлении организацией?
5. Каковы перспективные направления реинжиниринга бизнес-процессов на предприятии?

Вопросы для обсуждения

1. Технологическая сеть реинжиниринга бизнес-процессов: реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
2. Технологическая сеть реинжиниринга бизнес-процессов: внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
3. Компонентная технология реинжиниринга бизнес-процессов с использованием системы управления знаниями.
4. Процессное управление и менеджмент качества.
5. Процессное управление: оптимизация затрат, оптимизация «цепочки поставок».
6. Процессное управление: выделение «сквозных процессов».
7. Принципы построения сети бизнес-процессов организации.

Тема 6. Основы имитационного моделирования бизнес-процессов

Задание 1

Работа с клиентами, обратившимися в турфирму, начинается с оформления «Заявки на тур». В документ вводятся данные по

заказчику, туроператору, плательщику, выбранным услугам, срокам и суммам оплаты, также есть возможность включить дополнительную информацию: статус заявки, сведения об уведомлении клиента о подтверждении заявки, график оплаты и другие полезные данные. Заполненная заявка в электронной или печатной форме отправляется туроператору, после получения подтверждения заказанного тура агентство принимает оплату от клиента. Путевка заказчику выписывается на основании заявки, поэтому практически все поля и графы документа «Путевка» заполняются автоматически. В программу включен ряд специальных балансовых счетов, с помощью которых можно отслеживать все стадии про- 25 хождения заказов: от первичного ввода до полного закрытия и отчета туроператору.

Программа должна предоставлять специализированный блок учета туристической деятельности, который автоматизирует основные бизнес-процессы турфирмы:

- ведение исчерпывающей справочной информации о географических направлениях, отелях, турах, турпродуктах (турпакеты и отдельные услуги), туристах, плательщиках, поставщиках, проезде, рекламе;

- оформление заявок покупателей на туристические продукты с автоматическим формированием листов бронирования, заявок на бронирование поставщику, форм (ТУР-1, Санаторно-Курортная, Форма №2, Детская путевка), договоров, приходных кассовых ордеров, счетов, ваучеров, чеков;

- выписка путевок различных форм, существующих в отрасли, учет бланков строгой отчетности (БСО) по количеству, номерам и сериям;

- формирование полного пакета первичных документов, необходимых для корректного проведения продаж турпродуктов;

- создание внутренних управленческих отчетов по продажам, отчетов для поставщиков туристических услуг.

Аналитическую отчетность можно получать в разрезе платежей, туров, географических маршрутов, клиентов, их категорий, видов бланков, рекламных источников.

Задание на моделирование и реинжиниринг: Построить модели бизнес-процессов агентства в соответствующих нотациях. Определить проблемы в информационном обеспечении процессов.

Предложить механизм проведения реинжиниринга проблемных процессов. Обсудить их адекватность и целесообразность.

Задание 2

Руководитель консалтинговой фирмы попросил вас разработать модель данных, с помощью которой можно подбирать консультанта для клиента. Цель — свести в данном регионе клиентов с консультантами таким образом, чтобы сфера интересов клиента и специализация консультанта совпадали. Например, если клиент работает в сфере банковского бизнеса и находится в юго-восточном регионе, то необходимо свести его с консультантом, работающим в этом регионе, который является специалистом по банковскому делу. Точно так же если сферой интересов клиента является автотранспортный бизнес в юго-западном регионе, то для него необходимо подобрать консультанта, работающего в этом регионе и являющегося экспертом в сфере автотранспорта. Необходимо обеспечить выполнение следующих бизнес-правил:

- клиент может инициировать несколько контрактов, но каждый контракт заключается только одним клиентом;
- каждый клиент расположен в одном регионе, но в регионе может быть несколько клиентов;
- каждый консультант может обслуживать несколько клиентов, а каждого клиента может обслуживать несколько консультантов;
- каждый консультант работает в одном регионе, но в регионе может быть несколько консультантов;
- каждый консультант имеет одну или несколько специализаций (классов) и по каждой специализации может быть несколько консультантов.

Например, консультант может быть специалистом в области баз данных и по сетевому обеспечению, а консалтинговая компания может принимать на работу несколько консультантов по сетевому обеспечению; клиенту может понадобиться консультация более чем по одной проблеме, например, по базам данных, банковскому делу и сетевому обеспечению.

Задание на оценку целесообразности реинжиниринга:
Построить модели бизнес-процессов агентства в соответствующих нотациях. Определить проблемы в информационном обеспечении процессов. Предложить механизм проведения реинжиниринга

проблемных процессов. Обсудить их адекватность и целесообразность.

Задание 3

Агентство продает как новые, так и подержанные автомобили, а также производит сервисное обслуживание. Ваш проект должен быть основан на следующих бизнес-правилах:

- продавец может продать несколько автомобилей, но каждый автомобиль продается только одним продавцом;

- клиент может приобрести несколько автомобилей, но каждый автомобиль продается только одному клиенту;

- продавец выписывает только один счет на каждый проданный автомобиль;

- клиент получает счет на каждый купленный автомобиль;

- клиенту может потребоваться только обслуживание автомобиля, т.е. клиентом является не только тот, кто покупает автомобиль;

- когда клиент ставит один или несколько автомобилей на обслуживание или ремонт, на каждый автомобиль выписывается одна квитанция;

- агентство ведет историю обслуживания для всех автомобилей.

В записи об обслуживании указывается серийный номер автомобиля;

- с автомобилем, поставленным на обслуживание, могут работать несколько механиков, и каждый механик может обслуживать несколько автомобилей;

- для обслуживания и ремонта автомобиля могут потребоваться (или

нет) различные запчасти (например, настройка карбюратора или чистка инжектора не требует запчастей).

Задание на реинжиниринг конкретных бизнес-процессов.

Построить модели бизнес-процессов агентства в соответствующих нотациях. Определить проблемы в информационном обеспечении процессов. Предложить механизм проведения реинжиниринга проблемных процессов. Обсудить их адекватность и целесообразность.

Вопросы для обсуждения

1. Сущность методов имитационного моделирования бизнес-процессов
2. Общая характеристика ППП имитационного моделирования
RETHINK
3. Особенности конструирования имитационной модели
4. Задание входных параметров моделирования
5. Вывод результатов моделирования

Список рекомендованной литературы

1. Варзунов, А. В. Анализ и управление бизнес-процессами : учебное пособие / А. В. Варзунов, Е. К. Торосян, Л. П. Сажнева. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. — 114 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65772.html>

2. Маслевич, Т. П. Управление бизнес-процессами: от теории к практике : учебное пособие / Т.П. Маслевич. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 206 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1037144. - ISBN 978-5-16-015484-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037144>

3. Мхитарян, С. В. Бизнес-аналитика в менеджменте : практикум / С. В. Мхитарян. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 72 с. — ISBN 978-5-374-00464-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/10622.html>

4. Бизнес-модели в управлении устойчивым развитием предприятий : учебник / А. Д. Бобрышев, В. М. Тумин, К. М. Тарабрин [и др.] ; под общ. ред. А. Д. Бобрышева, В. М. Тумина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 289 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014167-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167967>

5. Конкурентный анализ и управление конкурентоспособностью предприятия : учебное пособие / Ю. А. Ахенбах, С. А. Баркалов, О. Н. Бекирова, Ф. И. Рагимов. — Воронеж : Научная книга, 2012. — 274 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/29269.html>

6. Резник, С. Д. Управление изменениями. Практикум: деловые игры, тесты, конкретные ситуации : учебное пособие / С. Д. Резник, М. В. Черниковская ; под общ. ред. С. Д. Резника. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015241-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1066451>

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Методические указания

Составители: **Васильева** Надежда Константиновна
Сидорчукова Елена Вячеславовна,
Болотнова Евгения Александровна

Усл. печ. л. – _____.